

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด รวาวายานา เซาท์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากวงเวียนห้าแยกฉลองมุ่งสู่ตำบลราไวย์ ตรงไปตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4024 ตีนเขา-หาดราไวย์ ประมาณ 5.50 กิโลเมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวขวา เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ ขับตรงไปประมาณ 200 เมตร จะพบทางสามแยก ให้แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยโคกมะขาม จากนั้นตรงไปประมาณ 200 เมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยวาสนา ตรงไป 130 เมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยรั้วแฝด และถนนการะจำยอม จากนั้นตรงไปประมาณ 230 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากแหลมพรหมเทพตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ มุ่งสู่เทศบาลตำบลราไวย์ ประมาณ 1.80 กิโลเมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 670 เมตร ให้แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร จากนั้นตรงไปประมาณ 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <http://www.google.co.th/maps>และการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566



รูปที่ 2-2 การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [http:// www.Google Earth.co.th](http://www.Google.Earth.co.th)และการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2566

2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

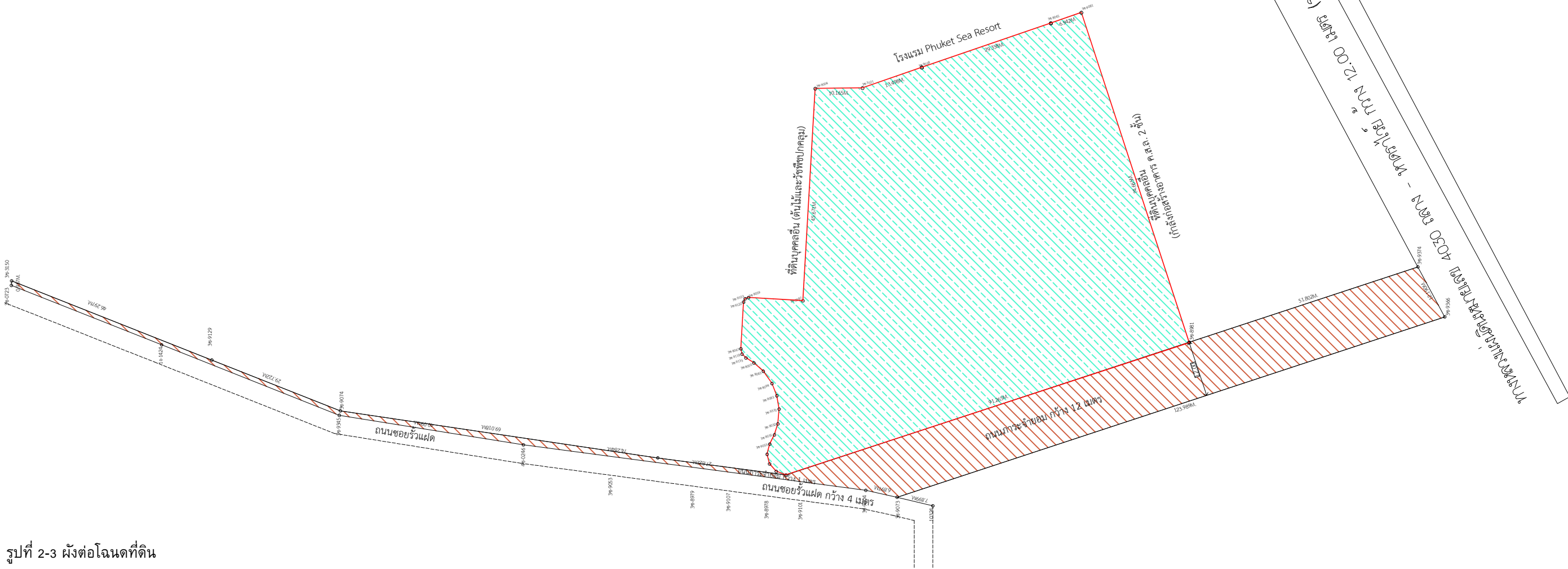
โครงการอาคารชุด ราวาญานา เซาท์ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 123166 เลขที่ดิน 501 มีขนาดพื้นที่ 3 ไร่ 2 งาน 71.3 ตารางวา หรือคิดเป็น 5,885.20 ตารางเมตร

ปัจจุบันได้มีการทำสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินร่วมกันระหว่าง [REDACTED] (ผู้จะขาย) โดยผู้มีอำนาจลงนาม [REDACTED] กับบริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด โดยผู้มีอำนาจลงนาม [REDACTED]

สำหรับทางเข้า-ออกด้านที่ติดกับซอยรั้วแฝด และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ จะใช้ภาระจำยอม ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3771 เลขที่ดิน 309 โดยบริษัทฯ ขอยืนยันว่า หลังจากการโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเรียบร้อยแล้วจะเพิ่มชื่อเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วม และดำเนินการจดทะเบียนภาระจำยอม โดยอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน, ทางรถยนต์, ระบบระบายน้ำ, ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา และโทรศัพท์ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 123166 เลขที่ดิน 501 ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งของโครงการอาคารชุด ราวาญานา เซาท์ ต่อไป

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงในภาคผนวก ข-1 สัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน แสดงในภาคผนวก ข-2 หนังสือยืนยันจะจดทะเบียนภาระจำยอม แสดงดังภาคผนวก ข-3 และผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-3

รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดที่ดิน



| โฉนดที่ดิน | พื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์ | รายละเอียดพื้นที่ |
|---------------|--|-------------------|
| เลขที่ 123166 | 3 ไร่ 2 งาน 71.3 ตารางวา (5,885.20 ตารางเมตร) | พื้นที่โครงการ |
| เลขที่ 3771 | 1 ไร่ 49.70 ตารางวา (1,798.80 ตารางเมตร) | ถนนการจราจร |

PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุด4ชั้น

LOCATION

ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตท
ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด

NO

DATE

REVISION

REMARK

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS

นายสมเิธ สิริธนาวุฒิ ส.ส.ด.2718

นายปริญญา เทมกุล ภ.ส.ด. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural

นายจันทาน คำคง วพท.1149 structural

นายสุทธยา หวังจิ ภพท.46914 electrical

นายศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 mechanical

นายศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 signatory

REVISION

DRAWING TITLE

SCALE

DATE

DRAWN

CHECK

DRAWING NO.

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด ราวาญานา เซาท์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)¹ จำนวน 115 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 108 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 5 อาคาร เป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 และอาคาร 3 และเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 2 และอาคาร 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 23 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 3 ห้องชุด นอกจากนี้เป็น ส่วนรับรอง ห้องน้ำ ส่วนกลาง สำนักงาน ห้องเก็บสัมภาระ ห้องไฟฟ้า ห้องพักรับรองประจำชั้น จุดพักรับรอง และห้องแม่บ้าน

2) อาคาร 2 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 29 ห้องชุด นอกจากนี้เป็น ห้องไฟฟ้า ห้องพักรับรองประจำชั้น และห้องแม่บ้าน

3) อาคาร 3 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 26 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 4 ห้องชุด นอกจากนี้เป็น ทางลาดลงชั้นใต้ดิน ห้องไฟฟ้า และห้องพักรับรองประจำชั้น

4) อาคาร 4 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 30 ห้องชุด นอกจากนี้เป็น ห้องไฟฟ้า และห้องพักรับรองประจำชั้น

5) อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร คสล. สูง 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องพักรับรองรวม ห้องน้ำพนักงาน โรงอาหารพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องพักรับรองรวม สำนักงานนิติบุคคล สระว่ายน้ำ บาร์ และที่จอดรถ

สำหรับพื้นที่จอดรถโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 22 คัน ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-5 และแบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัด ของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

¹ อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมดในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการชั้นใต้ดิน และชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-4 ถึงรูปที่ 2-5 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

2.4 สถานภาพโครงการ

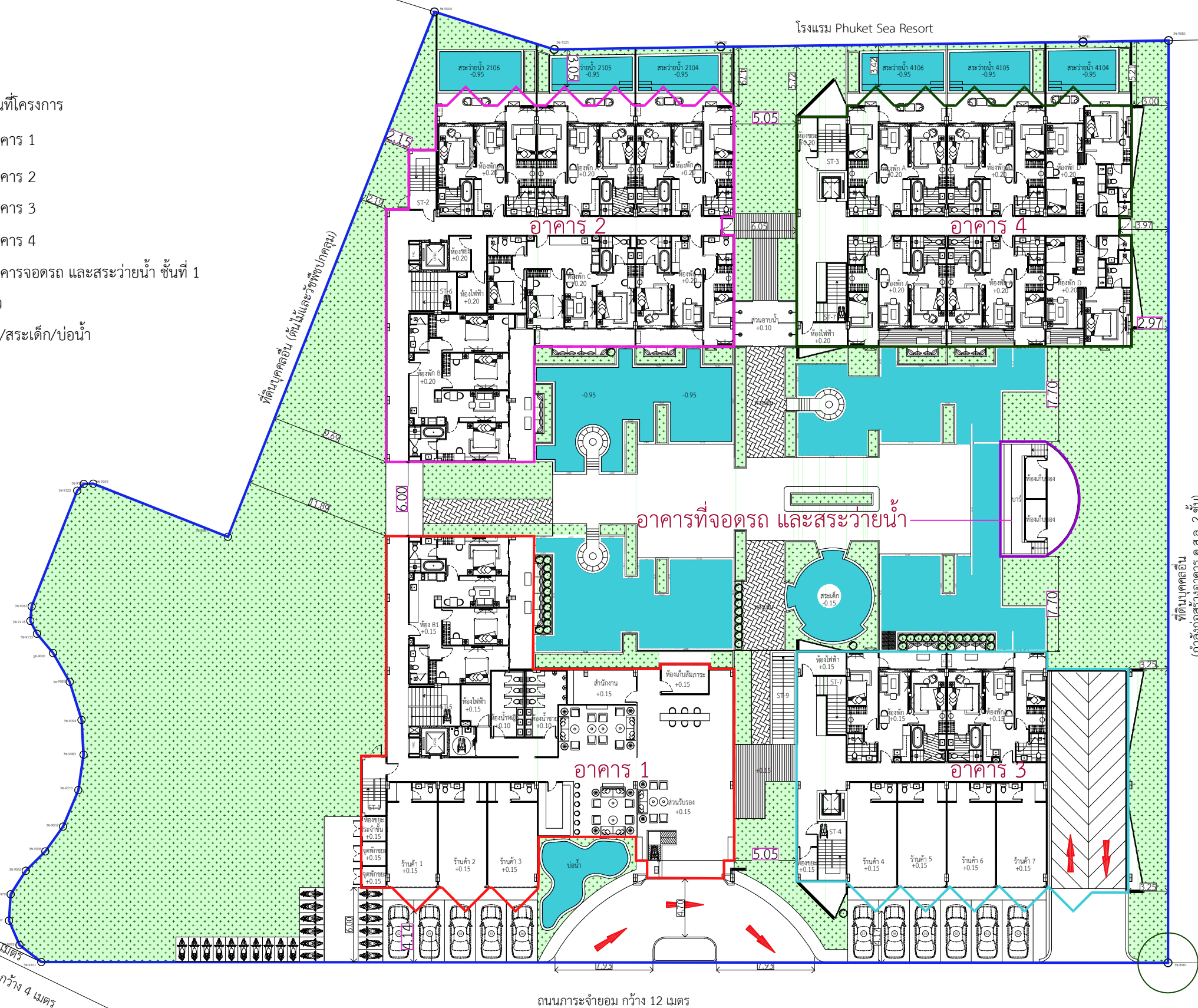
สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการอาคารชุด รวาวายานา เซาท์ มีรายละเอียดดังนี้

| | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม) |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | โรงแรม Phuket Sea Resort |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น (ถนนการะจำยอมกว้าง 1.00 และ 12.00 เมตร) ถัดไปเป็นซอยรั้วแฝด มีความกว้าง 4.00 เมตร (รวมเขตทาง) |



The diagram illustrates the layout of a water treatment plant. It features several rectangular tanks and a circular tank, each with a specific color and pattern. The components are labeled in Thai as follows:

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ** (Project Area): Indicated by a blue line.
- ขอบเขตอาคาร 1** (Building 1): Indicated by a red line.
- ขอบเขตอาคาร 2** (Building 2): Indicated by a magenta line.
- ขอบเขตอาคาร 3** (Building 3): Indicated by a cyan line.
- ขอบเขตอาคาร 4** (Building 4): Indicated by a dark green line.
- ขอบเขตอาคารจ่อครด และสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 1** (Building 4, and 1st Floor Swimming Pool and Aeration Tank): Indicated by a purple line.
- พื้นที่สีเขียว** (Green Area): Indicated by a green area with a black dot pattern.
- สระว่ายน้ำ/สระเด็ก/บ่อน้ำ** (Swimming Pool/Children's Pool/Water Pit): Indicated by a solid blue area.



รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการชั้น 1

โรงแรม Phuket Sea Resort

ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)



ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

PROJECT NO.

| |
|--------------|
| PROJECT NAME |
|--------------|

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุด4ชั้น

LOCATION

[illegible]

CLIENT
บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท
ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

| NO | DATE | REVISION | REMARK |
|-----------------|------|----------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |

ARCHITECTS

นายสมธ สิริธนาวุฒิ ส.ส.ถ.2718

นายปรัชญา เหมกุล ภ.สด. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structure

Fitts's Law: $t = a + b \log_2 \frac{1}{p}$ structure

นายจันทาน คำคง วพก.1149 electrico

นายสุกรยา หวังจ ภพภ.46914 electric

นายวิชาญ วัฒนวิทย์ ส.ก. 3224

REVISION

DRAWING TITLE

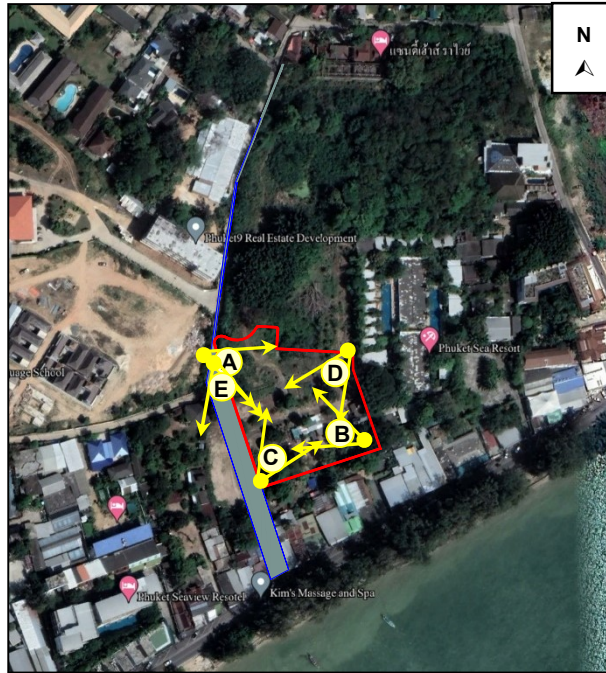
DRAWING NO.

SCALE

DATE _____

DRAWN

CHECK



รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566



ทิศเหนือ : ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



ทิศใต้ : ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)



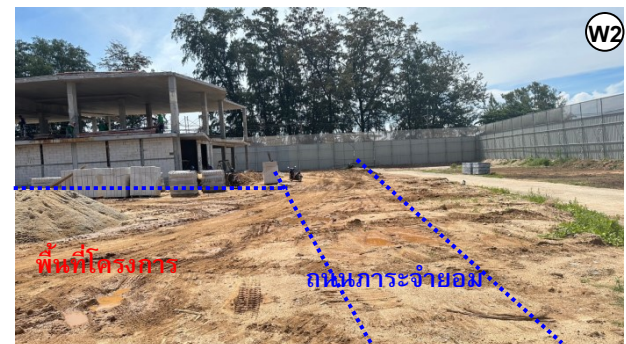
ทิศตะวันออก : โรงแรม Phuket Sea Resort



ทิศตะวันออก : โรงแรม Phuket Sea Resort



ทิศตะวันตก : ถนนการะจ่ายอมกว้าง 1 เมตร ถัดไป
เป็นซอยร้วแฝด มีความกว้าง 4.00 เมตร (รวมเขตทาง)



ทิศตะวันตก : ถนนการะจ่ายอมกว้าง 12.00 เมตร

รูปที่ 2-7 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด รวาวานา เซาท์ มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย และแต่ละอาคารสามารถเดินเชื่อมต่อกันได้ การวางอาคารให้กลมกลืนกับลักษณะภูมิประเทศของที่ดิน และให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ แต่ละอาคารไม่บังมุมมองซึ่งกันและกัน และวางแต่ละอาคารให้มีพื้นที่ว่างระหว่างกันเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติโดยรอบมากที่สุด ทั้งนี้ ออกแบบห้องชุดเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุดทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของอาคารเป็นสีเทาถึงเงา ผสานการใช้วัสดุสีธรรมชาติโดยไม่ฉาบผนังภายนอกตกแต่งสีไม้อัด ทำสวนแนวตั้งโดยรอบเพื่อทำให้ดูกลมกลืนกับธรรมชาติ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต อลูมิเนียม คอมโพสิตเมทัลลิกสีเทา กระเบื้องผิวสโตนแวร์ กระเบื้องเทมเปอร์ ไม้ และกระเบื้องภายนอก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8



รูปที่ 2-8 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอทเทท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

2.5.2 ความสูงของอาคาร

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารมีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-1 รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

2. การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้นระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า มีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-2

สำหรับการควบคุมความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแต่แบบท้องถิ่น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

ตารางที่ 2-1 ความสูงของอาคารของโครงการ

| อาคาร | ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม* (เมตร) | ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55** (เมตร) | ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพย์ ฯ และกฎกระทรวงฉบับ ที่ 20* (เมตร) | ที่ตั้งตามประกาศ กระทรวงทรัพย์ฯ และกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 |
|------------------------|--|--|--|--|
| 1 | 11.98 | 11.90 | 11.98 | บริเวณที่ 2 |
| 2 | 11.98 | 11.90 | 11.98 | บริเวณที่ 2 |
| 3 | 11.98 | 11.90 | 11.98 | บริเวณที่ 2 |
| 4 | 11.98 | 11.90 | 11.98 | บริเวณที่ 2 |
| จอดรถและ สระว่ายน้ำ | 4.75 | 2.70 | 4.75 | บริเวณที่ 2 |

หมายเหตุ * : วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

** : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตค ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

สำหรับการใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 9,675.44 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน ระหว่างอาคาร สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,083.86 ตารางเมตร รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์ ส่วนบุคคล | ทรัพย์ ส่วนกลาง |
|----------------|----------------------------|------------------|--|---|---------------------|--------------------|
| อาคาร 1 | | | | | | |
| ใต้ดิน | โรงลิฟท์ | 1 | 35.025 | 35.025 | | ✓ |
| | บันได | 1 | 14.31 | 14.31 | | ✓ |
| | รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน | | | 49.335 | | |
| 1 | โถงทางเดิน | 1 | 66.668 | 66.668 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 14.535 | 14.535 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.049 | 10.049 | | ✓ |
| | ส่วนรับรอง | 1 | 199.745 | 199.745 | | ✓ |
| | ห้องน้ำส่วนกลาง | 1 | 37.783 | 37.783 | | ✓ |
| | ห้องเก็บสัมภาระ | 1 | 10.000 | 10.000 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 8.225 | 8.225 | | ✓ |
| | สำนักงาน | 1 | 16.460 | 16.460 | | ✓ |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|------|---------------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.187 | 4.187 | | ✓ |
| | จุดพักขยะพักขยะ | 1 | 4.100 | 4.100 | | ✓ |
| | จุดพักขยะพักขยะ | 1 | 3.547 | 3.547 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ B1 (1101) | 1 | 115.900 | 115.900 | ✓ | |
| | ร้านค้า 1 | 1 | 35.159 | 35.159 | ✓ | |
| | ร้านค้า 2 | 1 | 34.180 | 34.180 | ✓ | |
| | ร้านค้า 3 | 1 | 35.271 | 35.271 | ✓ | |
| | รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | 595.809 | | |
| 2 | โถงทางเดิน | 1 | 49.158 | 49.158 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.049 | 10.049 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.845 | 11.845 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.375 | 5.375 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.122 | 6.122 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (1201) | 1 | 38.979 | 38.979 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1202) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1203) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1204) | 1 | 37.562 | 37.562 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1205) | 1 | 28.545 | 28.545 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1206) | 1 | 36.81 | 36.81 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1207) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1208) | 1 | 35.16 | 35.16 | ✓ | |
| | รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2 | | | 383.058 | | |
| 3 | โถงทางเดิน | 1 | 53.678 | 53.678 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.049 | 10.049 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.845 | 11.845 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.375 | 5.375 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.122 | 6.122 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (1301) | 1 | 39.159 | 39.159 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1302) | 1 | 37.515 | 37.515 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1303) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|----------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ E (1304) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (1305) | 1 | 72.053 | 72.053 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (1306) | 1 | 72.69 | 72.69 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1307) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1308) | 1 | 35.16 | 35.16 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 | | | | 467.099 | | |
| 4 | โถงทางเดิน | 1 | 47.658 | 47.658 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.049 | 10.049 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.845 | 11.845 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.375 | 5.375 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.122 | 6.122 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (1401) | 1 | 38.979 | 38.979 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1402) | 1 | 37.52 | 37.52 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1403) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (1404) | 1 | 76.674 | 76.674 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (1405) | 1 | 72.69 | 72.69 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (1406) | 1 | 34.49 | 34.49 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 | | | | 391.786 | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1 | | | | 1,887.087 | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร 1 | | | | 792.785 | | |
| อาคาร 2 | | | | | | |
| 1 | โถงทางเดิน | 1 | 81.60 | 81.60 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 13.42 | 13.42 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.692 | 10.692 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.667 | 7.667 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.325 | 5.325 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ B (2101) | 1 | 119.418 | 119.418 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ C (2102) | 1 | 97.415 | 97.415 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (2103) | 1 | 71.215 | 71.215 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|--|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ A (2104) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 100.84 | 100.84 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (2105) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 100.447 | 100.447 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (2106) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 104.059 | 104.059 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | | 593.394 | | |
| 2 | โถงทางเดิน | 1 | 63.167 | 63.167 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.69 | 10.69 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.442 | 11.442 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.26 | 5.26 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.20 | 6.20 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (2201) | 1 | 35.285 | 35.285 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2202) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2203) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2204) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2205) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2206) | 1 | 37.278 | 37.278 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2207) | 1 | 37.619 | 37.619 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2208) | 1 | 37.532 | 37.532 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2209) | 1 | 37.562 | 37.562 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2210) | 1 | 37.532 | 37.532 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2211) | 1 | 38.117 | 38.117 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2 | | | | 512.779 | | |
| 3 | โถงทางเดิน | 1 | 52.123 | 52.123 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.69 | 10.69 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.927 | 11.927 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.26 | 5.26 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.08 | 6.08 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (2301) | 1 | 34.80 | 34.80 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2302) | 1 | 35.55 | 35.55 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|----------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ F (2303) | 1 | 72.69 | 72.69 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (2304) | 1 | 75.529 | 75.529 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2305) | 1 | 37.52 | 37.52 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2306) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2307) | 1 | 38.074 | 38.074 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 | | | | 430.627 | | |
| 4 | โถงทางเดิน | 1 | 49.893 | 49.893 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 12.805 | 12.805 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.69 | 10.69 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 11.485 | 11.485 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 5.375 | 5.375 | | ✓ |
| | ห้องแม่บ้าน | 1 | 6.002 | 6.002 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (2401) | 1 | 35.015 | 35.015 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (2402) | 1 | 72.69 | 72.69 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (2403) | 1 | 76.63 | 76.63 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2404) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (2405) | 1 | 38.074 | 38.074 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 | | | | 356.238 | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 2 | | | | 1,893.038 | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร 2 | | | | 695.573 | | |
| อาคาร 3 | | | | | | |
| ใต้ดิน | ทางลาดลงที่จอดรถ | 1 | 153.129 | 153.129 | | ✓ |
| 1 | โถงทางเดิน | 1 | 59.735 | 59.735 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 11.822 | 11.822 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.77 | 7.77 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.665 | 4.665 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ A (3101) | 1 | 72.32 | 72.32 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (3102) | 1 | 72.565 | 72.565 | ✓ | |
| | ร้านค้า 4 | 1 | 34.832 | 34.832 | ✓ | |
| | ร้านค้า 5 | 1 | 34.18 | 34.18 | ✓ | |
| | ร้านค้า 6 | 1 | 34.18 | 34.18 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|----------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ร้านค้า 7 | 1 | 35.27 | 35.27 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | | 377.019 | | |
| 2 | โถงทางเดิน | 1 | 66.560 | 66.560 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 11.72 | 11.72 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 11.823 | 11.823 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 12.20 | 12.20 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.523 | 4.523 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (3201) | 1 | 38.266 | 38.266 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3202) | 1 | 37.589 | 37.589 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3203) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3204) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (3205) | 1 | 64.44 | 64.44 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (3206) | 1 | 62.66 | 62.66 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3207) | 1 | 35.71 | 35.71 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3208) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3209) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3210) | 1 | 36.252 | 36.252 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2 | | | | 528.121 | | |
| 3 | โถงทางเดิน | 1 | 64.235 | 64.235 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 11.823 | 11.823 | | ✓ |
| | ห้องงานไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.523 | 4.523 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (3301) | 1 | 38.304 | 38.304 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3302) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3303) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (3304) | 1 | 75.529 | 75.529 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (3305) | 1 | 72.78 | 72.78 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3306) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3307) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|--|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ E (3308) | 1 | 36.28 | 36.28 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 | | | | 467.252 | | |
| 4 | โถงทางเดิน | 1 | 58.304 | 58.304 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 11.823 | 11.823 | | ✓ |
| | ห้องงานไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.522 | 4.522 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (3401) | 1 | 38.304 | 38.304 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3402) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (3403) | 1 | 76.582 | 76.582 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (3404) | 1 | 72.87 | 72.87 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3405) | 1 | 35.640 | 35.640 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (3406) | 1 | 36.28 | 36.28 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 | | | | 389.304 | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3 | | | | 1,914.825 | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร 3 | | | | 618.763 | | |
| อาคาร 4 | | | | | | |
| 1 | โถงทางเดิน | 1 | 71.47 | 71.47 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.60 | 10.60 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.522 | 4.522 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ A (4101) | 1 | 71.74 | 71.74 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (4102) | 1 | 71.32 | 71.32 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (4103) | 1 | 62.38 | 62.38 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (4104) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 90.619 | 90.619 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ A (4105) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 103.887 | 103.887 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|--|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ A (4106) และสระ ว่ายน้ำ | 1 | 104.079 | 104.079 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | | 608.017 | | |
| 2 | โถงทางเดิน | 1 | 67.06 | 67.06 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.60 | 10.60 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.522 | 4.522 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (4201) | 1 | 36.28 | 36.28 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4202) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4203) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4204) | 1 | 35.71 | 35.71 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (4205) | 1 | 62.66 | 62.66 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ D (4206) | 1 | 64.440 | 64.440 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4207) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4208) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4209) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4210) | 1 | 37.929 | 37.929 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2 | | | | 520.558 | | |
| 3 | โถงทางเดิน | 1 | 65.41 | 65.41 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.60 | 10.60 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.522 | 4.522 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (4301) | 1 | 36.28 | 36.28 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4302) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4303) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (4304) | 1 | 72.78 | 72.78 | ✓ | |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | ห้องชุด แบบ F (4305) | 1 | 76.529 | 76.529 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4306) | 1 | 37.519 | 37.519 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4307) | 1 | 37.572 | 37.572 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4308) | 1 | 38.11 | 38.11 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 | | | | 468.002 | | |
| 4 | โถงทางเดิน | 1 | 59.48 | 59.48 | | ✓ |
| | บันไดหลัก | 1 | 9.68 | 9.68 | | ✓ |
| | บันไดหนีไฟ | 1 | 10.60 | 10.60 | | ✓ |
| | ห้องไฟฟ้า | 1 | 7.72 | 7.72 | | ✓ |
| | ห้องขยะประจำชั้น | 1 | 4.522 | 4.522 | | ✓ |
| | ห้องชุด แบบ E (4401) | 1 | 36.28 | 36.28 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4402) | 1 | 35.64 | 35.64 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (4403) | 1 | 72.87 | 72.87 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ F (4404) | 1 | 76.582 | 76.582 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4405) | 1 | 37.579 | 37.579 | ✓ | |
| | ห้องชุด แบบ E (4406) | 1 | 38.304 | 38.304 | ✓ | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 | | | | 389.257 | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 4 | | | | 1,985.834 | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร 4 | | | | 612.929 | | |
| อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ | | | | | | |
| ชั้นใต้ดิน | ที่จอดรถและทางเดินรถ | 1 | 744.80 | 744.80 | | ✓ |
| | ห้องพักรักษาอันตราย/ขยะติดเชื้อ | 1 | 5.00 | 5.00 | | ✓ |
| | ห้องพักรักษาทั่วไป | 1 | 5.00 | 5.00 | | ✓ |
| | ห้องพักรักษาโรค/ไอเคิล | 1 | 5.00 | 5.00 | | ✓ |
| | ห้องพักรักษาอินทรีย์ | 1 | 5.62 | 5.62 | | ✓ |
| | ทางเดิน | 1 | 234.997 | 234.997 | | ✓ |
| | ตู้สวิตช์ประธาน | 1 | 46.80 | 46.80 | | ✓ |

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

| ชั้น | รายละเอียด | จำนวน (หน่วย) | พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร) | พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร) | ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล | ทรัพย์สิน ส่วนกลาง |
|---|---------------------------|------------------|--|---|------------------------|-----------------------|
| | เครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 1 | 46.80 | 46.80 | | ✓ |
| | ห้องเก็บของ | 1 | 24.885 | 24.885 | | ✓ |
| | สำนักงานนิติบุคคล | 1 | 21.55 | 21.55 | | ✓ |
| | ห้องเก็บของ | 1 | 11.00 | 11.00 | | ✓ |
| | ปั้มสระว่ายน้ำ | 1 | 12.60 | 12.60 | | ✓ |
| | ห้องน้ำพนักงาน | 1 | 17.75 | 17.75 | | ✓ |
| | สำนักงาน | 1 | 33.87 | 33.87 | | ✓ |
| | โรงอาหาร | 1 | 24.75 | 24.75 | | ✓ |
| | รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน | | | 1,240.402 | | |
| 1 | บาร์ | 1 | 35.34 | 35.34 | | ✓ |
| | สระว่ายน้ำ 1 | 1 | 100.63 | 100.630 | | ✓ |
| | สระว่ายน้ำ 2 | 1 | 90.964 | 90.964 | | ✓ |
| | สระว่ายน้ำ 3 | 1 | 84.72 | 84.720 | | ✓ |
| | สระว่ายน้ำ 4 | 1 | 102.37 | 102.370 | | ✓ |
| | สระเด็ก | 1 | 35.805 | 35.805 | | ✓ |
| | ระเบียงสระว่ายน้ำ | 1 | 229.58 | 229.580 | | ✓ |
| | ทางเดิน | 1 | 56.42 | 56.420 | | ✓ |
| | ที่นั่งสระว่ายน้ำ 1 | 2 | 5.67 | 11.340 | | ✓ |
| | ที่นั่งสระว่ายน้ำ 2 | 1 | 7.08 | 7.080 | | ✓ |
| | รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 | | | 754.249 | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ | | | 1,994.651 | | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ | | | 81.29 | | | |
| รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ | | | 9,675.44 | | | |
| รวมพื้นที่ปกคลุมทั้งหมดของโครงการ | | | 2,801.34 | | | |

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอทเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

| | | |
|----------------------------------|----------|-----------|
| ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด | 5,885.20 | ตารางเมตร |
| ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด | 2,801.34 | ตารางเมตร |
| ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด | 9,675.44 | ตารางเมตร |
| ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด | 3,083.86 | ตารางเมตร |
| ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด | 1,802.91 | ตารางเมตร |

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 9,675.44 : 5,885.20 = 1.64 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (2,801.34 / 5,885.20) \times 100 = 47.60$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (3,083.86 / 5,885.20) \times 100 = 52.40$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,802.91 / 5,885.20) \times 100 = 30.63$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 1,802.91 : 571 = 3.16 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

รายละเอียดเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 2-3

**ตารางที่ 2-3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่า BCR, OSR, และ FAR กับเกณฑ์ที่กำหนดตาม
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

| ค่า | เกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | โครงการจัดให้มี |
|--|---|---|
| อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR) | - | 1.64 : 1 |
| ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR) | - | 47.60% |
| ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR) | - | 52.40% |
| พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ¹⁾ | - ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ¹⁾ | - พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร = $(3,960.452 \times 30)/100$ = 1,188.136 ตร.ม. - โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 3,083.86 ตร.ม. |
| พื้นที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ²⁾ | - ข้อ 7 (3) บริเวณที่ 2 (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน | - มีพื้นที่ว่าง 3,083.86 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.40 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง |
| พื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ³⁾ | - (ข) (15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น | - มีพื้นที่ว่าง 3,083.86 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.40 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง |

หมายเหตุ : ¹⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

³⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-5 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

| รายละเอียดข้อกำหนด | โครงการ |
|--|---|
| หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ 2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร | - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีความกว้างช่องทางเดินในอาคาร 1.5 เมตร |
| ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ 1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร 2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ระยะดัง 3 เมตร 3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และห้องอื่นๆ ที่คล้ายกัน ระยะดัง 3.50 เมตร | - ห้องพัก ช่องทางเดินของอาคาร มีระยะดัง 2.75 เมตร - ห้องสำนักงาน ห้องสำนักงานนิติบุคคล และห้องอาหารพนักงาน มีระยะดัง 3.00 เมตร - ร้านค้า มีระยะดัง 3.50 เมตร โถงต้อนรับ มีระยะดัง 6.25 เมตร |

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

| รายละเอียดข้อกำหนด | โครงการ |
|---|---|
| <p>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีย่าน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่าง น้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่ มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p> | <p>- จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อาคาร 1 (ST-5) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร ● อาคาร 2 (ST-6) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร ● อาคาร 3 (ST-7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร ● อาคาร 4 (ST-8) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร |

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

| รายละเอียดข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะหfangไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น | <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลักของอาคาร 1 (ST-5) มียะหfangจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 33 เมตร - บันไดหลักของอาคาร 2 (ST-6) มียะหfangจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 25 เมตร - บันไดหลักของอาคาร 3 (ST-7) มียะหfangจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 25 เมตร - บันไดหลักของอาคาร 4 (ST-8) มียะหfangจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 30 เมตร |
| <p>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● อาคาร 1 (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● อาคาร 2 (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● อาคาร 3 (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● อาคาร 4 (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น |
| ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น | <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา |
| ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดกั้นด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● อาคาร 1 (ST-1) มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ● อาคาร 2 (ST-2) มีความกว้าง 1.00 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ● อาคาร 3 (ST-3) มีความกว้าง 1.075 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ● อาคาร 4 (ST-4) มีความกว้าง 1.075 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร |
| ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น | <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยก สูง 1.00 เมตร เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัพแบบแขนไม่ตั้งค้างบานพับด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.15 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น |

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

| รายละเอียดข้อกำหนด | โครงการ |
|--|---|
| ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร | - พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.50-1.70 เมตร |
| <p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น</p> <p>ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ</p> | <p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด</p> <p>= 3,960.452 ตารางเมตร</p> <p>- พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>= $(3,960.452 \times 30) / 100 = 1,188.136$ ตร.ม.</p> <p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 3,083.86 ตร.ม.</p> <p>- ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ติดสาธารณะ ดังนั้น การก่อสร้างอาคารไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ติดสาธารณะ อย่างไรก็ตาม รั้วของโครงการสูง 3 เมตร</p> |

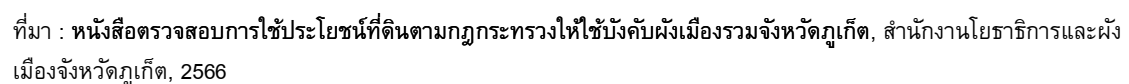
ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

| รายละเอียดข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p> | <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> |

2.62 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

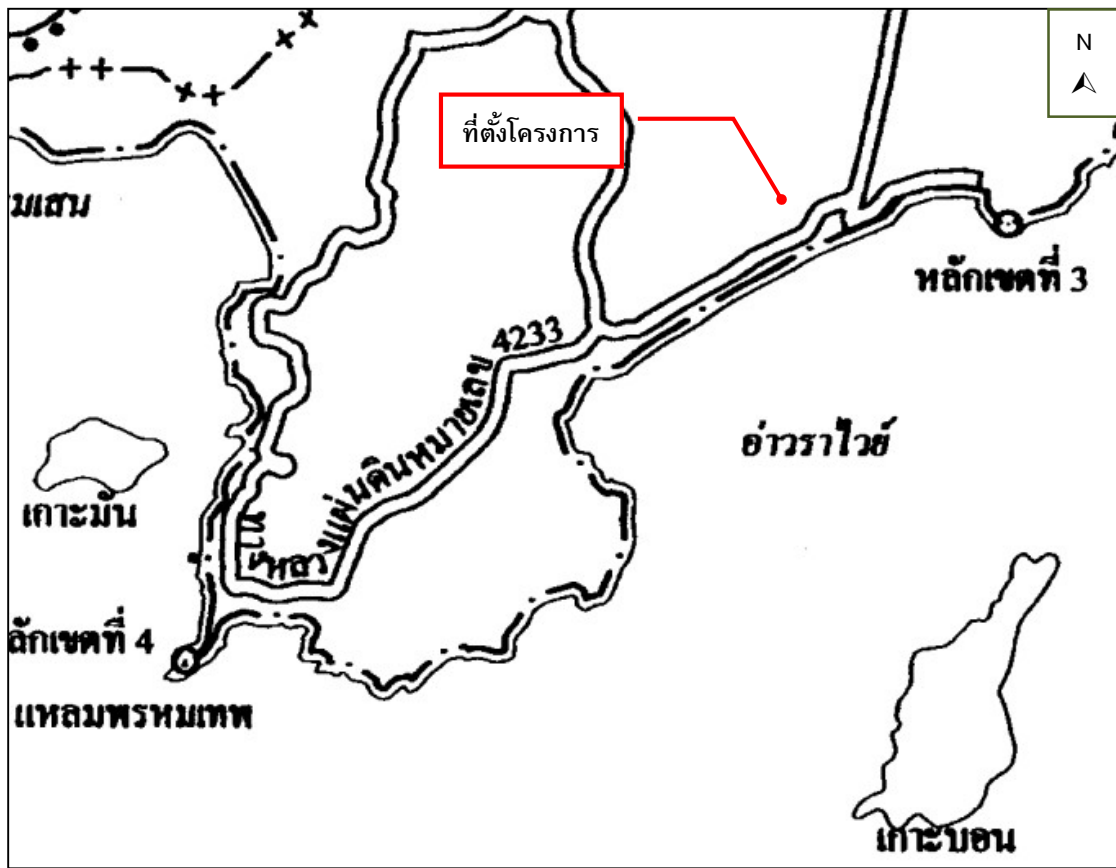
จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้ กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.41 (รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดในสาระสำคัญคือให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ กิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 115 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็น กิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 52.40 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อ ห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยาน แห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต
(ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|---|
| <p>ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.41 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จะเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(6) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(8) กำจัดมูลฝอย</p> <p>(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งจัดเป็นกิจการหลักตามกฎหมายกระทรวง - โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง - ภายในโครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จะเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า - ภายในโครงการไม่มีสุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน - ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์ - ภายในโครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร - โครงการจะให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการ - ภายในโครงการไม่มีซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ - พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ <p>แสดงดังรูปที่ 2-10</p> |



| เครื่องหมาย | |
|-------------|--|
| | แนวเขตผังเมืองรวม |
| | เขตจังหวัด |
| | เขตอำเภอ |
| | เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล |
| | เขตเทศบาล |
| | แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ |
| | แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า |
| | ทางหลวง ถนน ขอบ |
| | สะพาน |
| | แม่น้ำ คลอง ห้วย |
| | อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง |
| | ภูเขา ควบ เนิน |
| | ศาลากลางจังหวัด |
| | ที่ว่าการอำเภอ |
| | สนามบิน |

รูปที่ 2-10 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา :ปรับปรุงจากแผนที่ทำกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

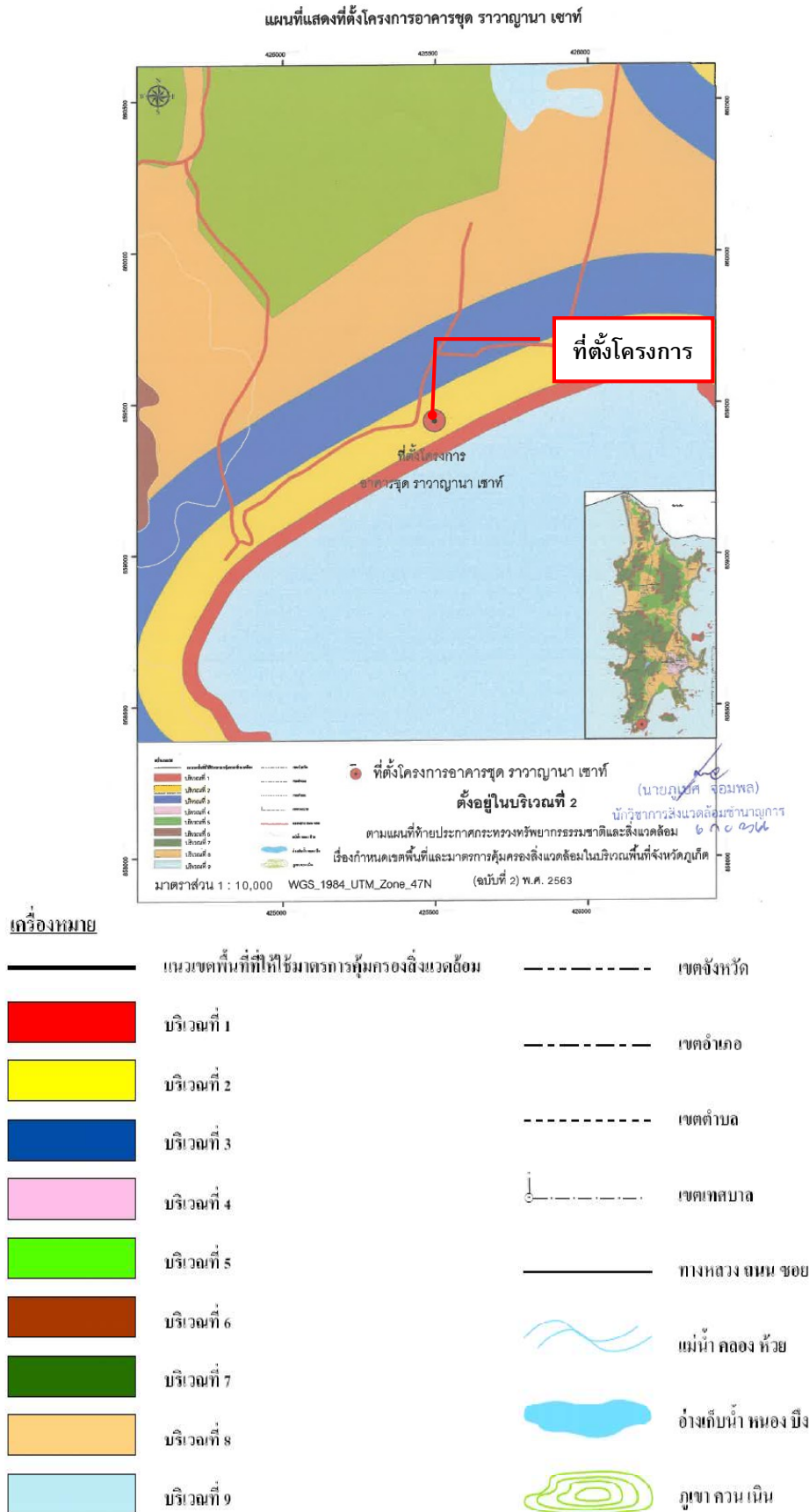
จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 (รูปที่ 2-12 และแสดงในภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 115 ห้องชุด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 2 คิดเป็นพื้นที่ 5,885.20 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 3,083.86 ตารางเมตร โดยคิดเป็นร้อยละ 52.40 ของพื้นที่บริเวณที่ 2

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 2-6 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ แสดงดังรูปที่ 2-13

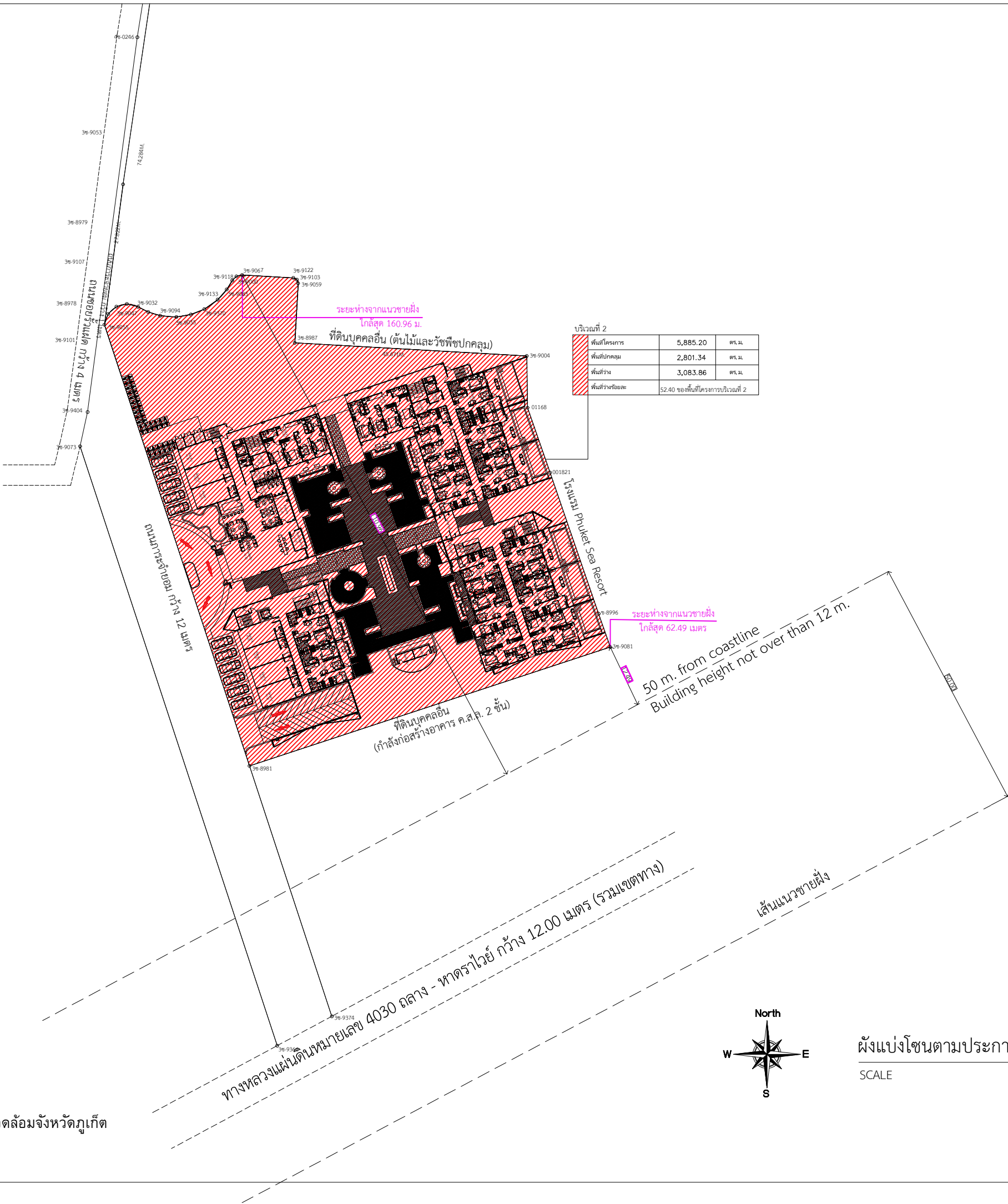
ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|---|--|
| <p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> | <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p> |



รูปที่ 2-11 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566



รูปที่ 2-12 ผังแบ่งบริเวณตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION

ด.ราไวย์ อ. เมือง จ. ภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์เลอเทค
ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด

NO

DATE

REVISION

REMARK

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS

นายสุเมธ สิริธนาวัฒน์ ส.ศ. 2718

นายปริญญา เทมกุล ส.ศ. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายคิตติ เจริญการ สย. 12849 structural

นายจันทาน คำคง วพ. 1149 electrical

นายสุริยา หวังจิ พท. 4691 electrical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 327 mechanical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กส. 821 sanitary

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE

DATE

DRAWN

CHECK

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฅาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฅาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฅาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลักไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลักไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> | <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 2</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งความสูงของอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคาร 1, 2, 3 และ 4 เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 11.98 เมตร</p> <p>- โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความลาดชัน</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|---|--|
| <p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่งเว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถมปรับพื้นที่หรือปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใดๆที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พุดและป่าชายเลนเว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการการคุ้มครองการฟื้นฟูการเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำโดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> | <p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) และ (3) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง และกรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีความสูง 11.98 เมตร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พุด ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|---|--|
| <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำเว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> | <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น ไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 92.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มีค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บรีไซเคิล ก่อนสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้หมด น้ำส่วนที่เหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลโดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำตามแนวนถนนภาระจำยอมก่อนระบายลงสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|---|---|
| <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี3ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครองการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุดตักหรือดูดกรวดดินหินทรายหรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า80เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันเว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตรจากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายากและแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์โบราณคดีหรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใดๆที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพในพื้นที่สันทรายสันดอนหน้าผาปากน้ำเว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งหรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใดๆที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดินระดับพื้นดินหรือใผ่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็น เพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> | <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดตักหรือดูดกรวดดินหินทรายหรือลูกรังเพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผาปากน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใผ่พื้นดินทั้งนี้ ใน การก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และใผ่พื้นดิน</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| <p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้ายต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตรหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชนให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> | <p>- โครงการได้ติดตั้งป้ายภายในโครงการไว้บริเวณบนหลังคาของอาคาร 1 บริเวณจุดรับ-ส่งผู้โดยสาร (drop off)</p> |
| <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีปอดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> | <p>- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process ,A/S) (WWTP) จำนวน 4 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ</p> <p>- โครงการอาคารชุด รวาวานา เซาท์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 115 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดกำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 92.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p> |

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|--|
| <p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้างดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารหรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการและระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> | <p>- โครงการจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้างโครงการจะจัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการและระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> |

2.6.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

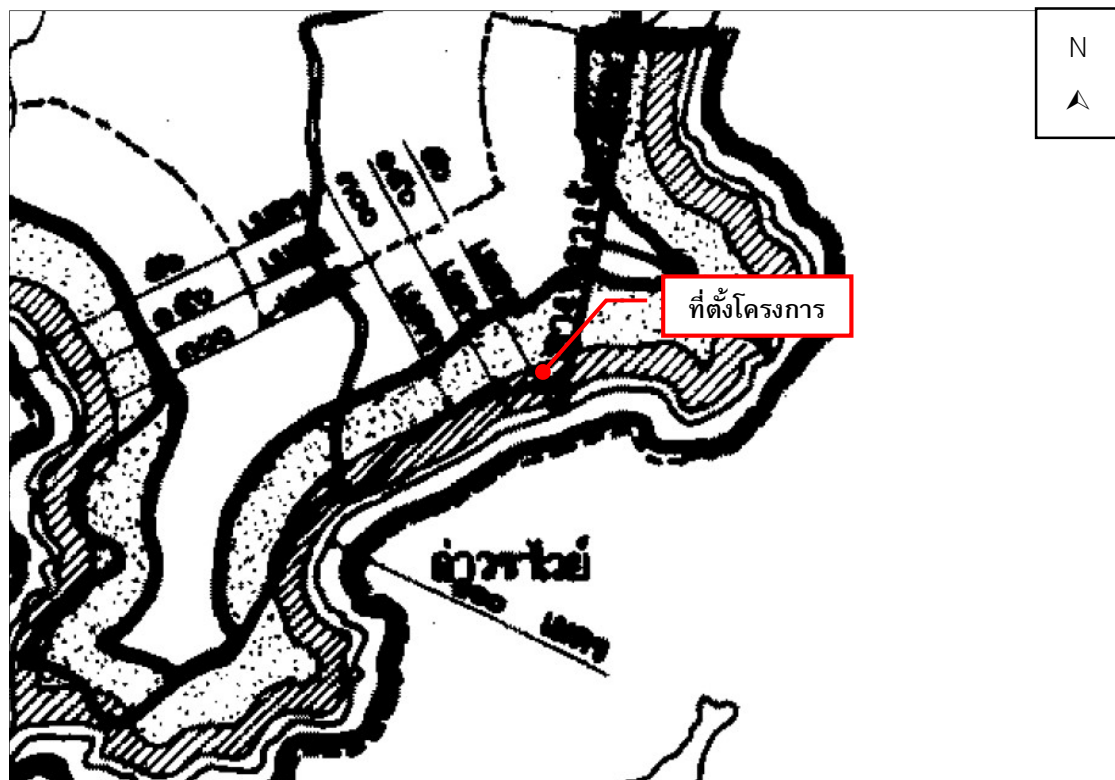
ตามที่บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตส ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ได้ยื่นกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัทฯ จำนวนทั้งหมด 15 แปลง ขนาดที่ดินรวมทั้งหมด 23-3-26.5 ไร่ เพื่อตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเล ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า ตำแหน่งที่ดินของบริษัทฯ หมู่ที่ใกล้เคียงที่สุด คือ 5ม 2339 (P1) มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 25.80 เมตร และหมู่ที่ใกล้เคียงที่สุด คือ 1ง 5297 (P3) มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 294.72 เมตร (ภาคผนวก ค) ซึ่งเมื่อคำนวณระยะจากแนวชายฝั่งทะเลดังกล่าวมาเทียบกับพื้นที่ของโครงการซึ่งแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินของบริษัทฯ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 (รูปที่ 2-13) โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้เคียงที่สุดประมาณ 62.49 เมตร และไกลสุดประมาณ 160.96 เมตร (ผังบริเวณแสดงระยะห่างจากแนวชายฝั่ง แสดงดังรูปที่ 2-12)

บริเวณที่ 2 คิดเป็นพื้นที่ 5,885.20 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 3,083.86 ตารางเมตร โดยคิดเป็นร้อยละ 52.40 ของพื้นที่บริเวณที่ 2

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่กฎกระทรวงฯ กำหนด ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|---|--|
| ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้ บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้ | - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต |



| เครื่องหมาย | |
|-------------|--|
| | แนวเขตควบคุมอาคาร |
| | บริเวณที่ ๑ |
| ✓ | บริเวณที่ ๒ |
| | บริเวณที่ ๓ |
| | แนวเขตควบคุมอาคาร ตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๔ |
| | ในเขตท้องที่บางแห่งในตำบลไม้อ่าว ตำบลลาดคู ตำบลเทพกษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอเมือง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง |
| | อำเภอเกาะกูด และตำบลกระรอน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๓๐ |
| | เขตจังหวัด |
| | เขตอำเภอ |
| | เขตตำบล |
| | ทางหลวง ถนน |
| | สะพาน |
| | แม่น้ำ คลอง ห้วย |
| | ภูเขา ควบ เนิน |
| | ศาลากลางจังหวัด |
| | ที่ว่าการอำเภอ |
| | สนามบิน |

รูปที่ 2-13 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)

ตารางที่ 2-7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|---|--|
| (ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ | - พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 |
| (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร | - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 โดยความสูงของอาคารที่สูงที่สุดวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ของอาคาร 1, 2, 3 และอาคาร 4 มีความสูง 11.98 เมตร |
| (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน 100 ตารางเมตร | - ภายในโครงการไม่มีโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน |
| (3) โรงมหรสพตามกฎหมาย ว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ | - ภายในโครงการไม่มีโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ |
| (4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก | - ภายในโครงการไม่มีสถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก |
| (5) อาคารที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร | - ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด |
| (6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร | - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 มีการก่อสร้างอาคาร 1, 2, 3, 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ โดยอาคารที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ 1,994.651 ตารางเมตร |
| (7) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร | - โครงการประกอบกิจการประเภท <u>อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</u> |
| (8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานื่บริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว | - ภายในโครงการไม่มีสถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานื่บริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว |
| (9) สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง | - ภายในโครงการไม่มีสถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง |
| (10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง | - โครงการประกอบกิจการประเภท <u>อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</u> |
| (11) ศาสนสถานและสถานศึกษา | - โครงการประกอบกิจการประเภท <u>อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</u> |
| (12) บ้ายหรือสิ่งทีสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร | - โครงการได้ติดตั้งป้ายภายในโครงการไว้บริเวณบนหลังคาของอาคาร 1 บริเวณจุดรับ-ส่งผู้โดยสาร (drop off) ซึ่งมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร |
| (13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้อาคารเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร | - อาคารภายในโครงการสร้างด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ |
| (14) เฝิงหรือแผงลอย | - ภายในโครงการไม่มีเฝิงหรือแผงลอย |

ตารางที่ 2-7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

| ข้อกำหนด | โครงการ |
|--|---|
| <p>(15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น</p> <p>(16) ห้องแถวหรือตึกแถว</p> <p>(17) ฦาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฦาปนสถาน</p> <p>(18) อาคารที่เก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม</p> <p>(19) โรงก่้าจัดมูลฝอย</p> <p>การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p> | <p>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.40 ของบริเวณที่ 2</p> <p>- <u>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</u></p> <p>- ภายในโครงการไม่มีฦาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฦาปนสถาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีอาคารเก็บสินค้า</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีโรงก่้าจัดมูลฝอย</p> <p>- การวัดความสูงของอาคารวัดในแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด</p> |

2.6.5 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

โครงการอาคารชุด ราวาญานา เซาท์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โดยอาคาร 1 มีพื้นที่ใช้สอย 1,887.087 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 2 มีพื้นที่ใช้สอย 1,893.038 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 3 มีพื้นที่ใช้สอย 1,914.825 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 4 มีพื้นที่ใช้สอย 1,985.834 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย 1,994.651 ตารางเมตร สูง 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 2.70 เมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ที่ระบุให้ ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะที่ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และชรา ตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ไว้บริเวณอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ และอาคาร 1 โดยจัดให้มี ที่จอดรถ ลิฟท์ และห้องน้ำ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-14 ถึง รูปที่ 2-15 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-8 ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|--|---|
| <p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะที่ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และชรา ตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> | <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่ไม่เป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดของโครงการคืออาคารจอดรถ และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย 1,994.651 ตารางเมตร สูง 1 ชั้น และมี 1 ชั้นใต้ดิน มีระดับความสูง 4.75 ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมแสดงเส้นทางไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-14 ถึง รูปที่ 2-15</p> |
| <p>หมวด 1 บั๊ยแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบั๊ยแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> | <p>- โครงการจัดให้มีบั๊ยแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราโดยมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ</p> |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|---|--|
| (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา | และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา |
| ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว | - สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็น สีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว |
| ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน | - ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่าง เป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน |
| หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2 | - จัดให้มีทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร 1 จำนวน 1 จุด |
| ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก | - พื้นผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น - พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด - ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร 1 มีความกว้างสุทธิ 1.00 เมตร - ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร 1 มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร 1 มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความกว้าง 2 ช่วง ดังนี้ - ช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.25 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.25 เมตร และมีชานพักยาว 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด - ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร ไม่มีผนังกันยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 0.10 เมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|---|---|
| <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรงไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร</p> | <p>- ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร 1 มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความกว้าง 2 ช่วง ดังนี้</p> <p>- ช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.25 เมตร</p> <p>- ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.25 เมตร</p> <p>- ราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร โดยราวจับยาวต่อเนื่องกัน ปลายของราวจับยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 300 มิลลิเมตร โดยปลายราวจับมีลักษณะงอ แบบขยายทางลาด แสดงดังรูปที่ 2-18</p> |
| <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> | <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> |
| <p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> | <p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร บริเวณอาคาร 1</p> |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|---|--|
| <p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> | <p>- จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้ จำนวน 1 แห่ง บริเวณอาคาร 1</p> <p>- ขนาดห้องลิฟต์ มีความกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร มีความสูง 2.50 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาด 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 1.00 เมตร แบบขยายลิฟต์ แสดงดังรูปที่ 2-16</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 90 เซนติเมตร และจัดให้มีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>- จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 40 เซนติเมตร</p> <p>- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>- จัดให้มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- จัดให้มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น</p> |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|--|---|
| (11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน | - จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน |
| หมวด 4 ที่จอดรถ ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน | - โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 2 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถ จำนวน 2 คัน แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-17 |
| ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดผนังเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร | - จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ 1 x 1 เมตรและมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 35 x 35 เซนติเมตรติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร |
| ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ | - จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถพื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน โดยที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถ มีความกว้าง 2.85 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.50 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|--|---|
| <p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุด ให้บริการห้องส้วม</p> | <p>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด ได้แก่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1</p> |
| <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> | <p>- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด ได้แก่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 แบบขยายห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-18</p> <p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>- พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 44 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|---|--|
| <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p> | <p>- จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งสูงจากพื้น 65 เซนติเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 30 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 0.20 เซนติเมตร และมีความยาว 60 เซนติเมตร</p> <p>- ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ มีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร</p> <p>- มีการติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>- มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 45 เซนติเมตร และอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>- มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 75 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>- ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก</p> |

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

| ข้อกำหนดกฎกระทรวง | ความสอดคล้อง |
|--|--|
| <p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p> <p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p> | <p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด ได้แก่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p> <p>- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 เซนติเมตร</p> |



ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ

សីល្បត្តិកម្ម



ลัพท์ผู้พิจารณา



ที่จอดรถผู้พิการ

ผู้คิดบุคคลอื่น (ต้นน้ำและวัสดุพืชปศุกลุ่ม)

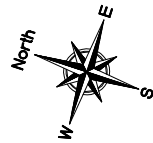
โรงแรม Phuket Sea Resort

ที่ติดบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

รูปที่ 2-14 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

2-58



GROUND FLOOR PLAN 1 : 150

โรงแรม Phuket Sea Resort

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ

SCALE

1:125

สัญลักษณ์



ลิฟท์ผู้พิการ



ห้องน้ำผู้พิการ



ทางลาดผู้พิการ

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และรั้วพืชคลุม)

ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION

ด.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอทเทรท
ทีเวลอปปเม้นต์ จำกัด

NO DATE REVISION REMARK

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS

นายสุเมธ สิริอนาวดี ส.ส. 2718

นายปรัชญา เหมกุล ก.ส. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายคิตติ เจริญการ ส.ช. 12849 structural

นายจันทาน คำคง ว.พ. 1149 electrical

นายสุริยา หวังจิ วก. 4691 electrical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก. 327 mechanical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ก.ส. 821 sanitary

REVISION

DRAWING TITLE

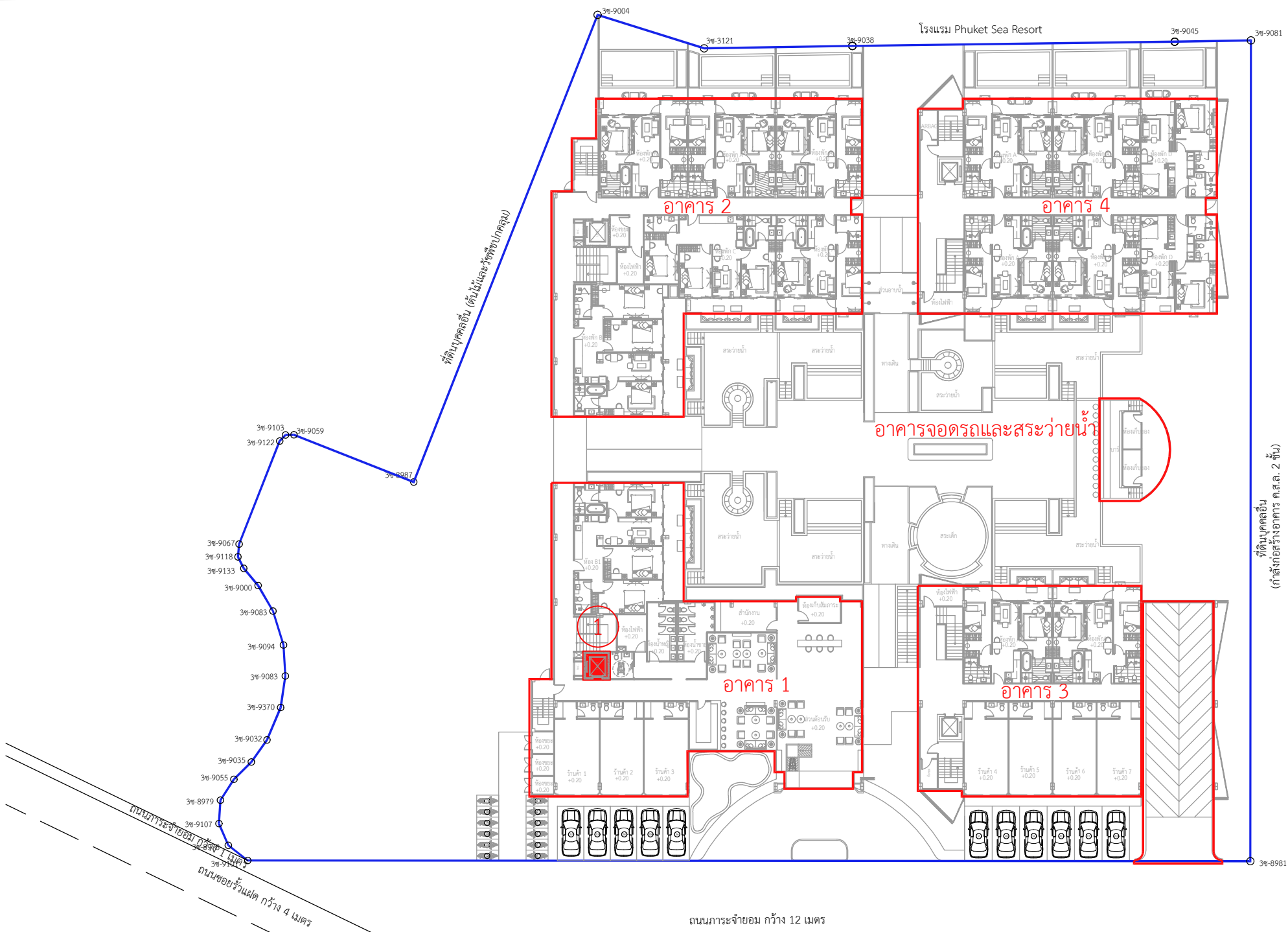
DRAWING NO.

SCALE

DATE

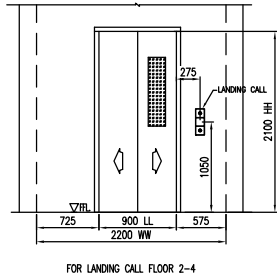
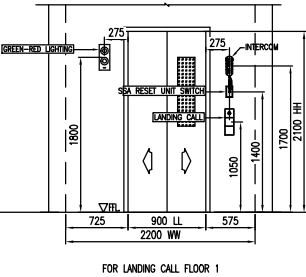
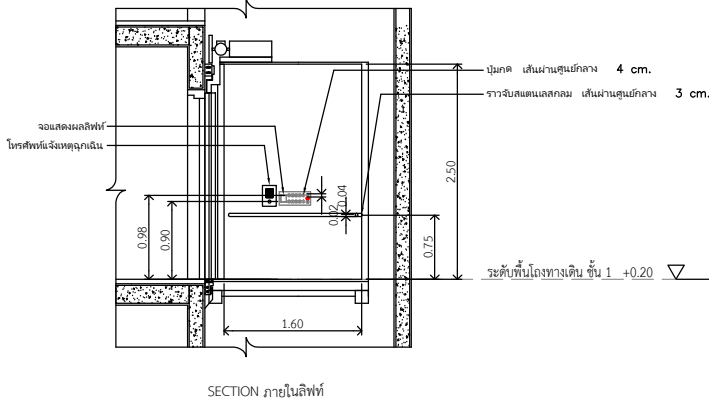
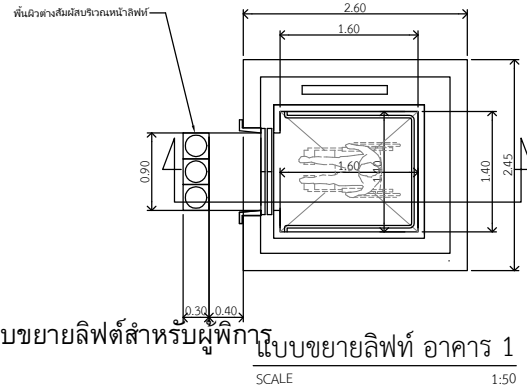
DRAWN

CHECK



1

รูปที่ 2-16 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ
แบบขยายลิฟท์ อาคาร 1



2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และ พนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่ออยู่อาศัย จำนวน 108 ห้องชุด และเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 115 ห้องชุด ทั้งนี้ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องพัก และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องพัก ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 561 คน

นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 571 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

| รายละเอียด | จำนวน (ห้องชุด) | จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด) | จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน) |
|---|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร* | 108 | 5* | 540 |
| ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร* | 7 | 3* | 21 |
| พนักงาน | - | - | 10 |
| รวม | 115 | - | 571 |

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** : ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้
น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 118.304 ลูกบาศก์เมตร/วัน
เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.091 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้
น้ำ แสดงดังตารางที่ 2-10 และรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ แสดงในภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-10 ปริมาณการใช้้ำของโครงการ

| อาคาร | จำนวน | ผู้ให้บริการ | ผู้ให้บริการ รวม (คน) | อัตราการใช้น้ำ | ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน) |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| อาคาร 1 | | | | | |
| - ห้องชุดขนาด≤35ตร.ม. | 3 ห้อง | 3 คน/ห้อง | 9 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 1.80 |
| - ห้องชุดขนาด≥35ตร.ม. | 23 ห้อง | 5 คน/ห้อง | 115 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 23.0 |
| - ห้องน้ำส่วนกลาง | 1 ห้อง | 30 คน | 30 | 50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 1.5 |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้นและจุดพักขยะ | 27.959 ตร.ม. | - | - | 1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹⁾ | 0.42 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร 1 | | | | | 26.72 |
| อาคาร 2 | | | | | |
| - ห้องชุดขนาด≤35ตร.ม. | 1 ห้อง | 3 คน/ห้อง | 3 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 0.6 |
| - ห้องชุดขนาด≥35ตร.ม. | 28 ห้อง | 5 คน/ห้อง | 140 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 28.0 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2104) | 21.88 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.102 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2105) | 21.257 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.099 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2106) | 24.559 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.114 |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 21.22 ตร.ม. | - | - | 1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹⁾ | 0.032 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร 2 | | | | | 28.947 |
| อาคาร 3 | | | | | |
| - ห้องชุดขนาด≤35ตร.ม. | 3 ห้อง | 3 คน/ห้อง | 9 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 1.80 |
| - ห้องชุดขนาด≥35ตร.ม. | 27 ห้อง | 5 คน/ห้อง | 135 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 27.0 |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 18.23 ตร.ม. | - | - | 1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹⁾ | 0.027 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร 3 | | | | | 28.827 |

ตารางที่ 2-10 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ (ต่อ)

| อาคาร | จำนวน | ผู้ให้บริการ | ผู้ให้บริการ รวม (คน) | อัตราการใช้น้ำ | ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน) |
|--|--------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| อาคาร 4 | | | | | |
| - ห้องชุดขนาด≥35ตร.ม. | 30 ห้อง | 5 คน/ห้อง | 150 | 200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 30.0 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4104) | 21.309 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.099 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4105) | 24.407 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.113 |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4106) | 24.109 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.112 |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 18.08 ตร.ม. | - | - | 1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹⁾ | 0.027 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร 4 | | | | | 30.352 |
| อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ | | | | | |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 1 | 100.63 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.468 |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 2 | 90.964 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.423 |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 3 | 84.72 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.394 |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 4 | 102.37 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.476 |
| - สระว่ายน้ำเด็ก | 35.805 ตร.ม. | - | - | 4.65 ลิตร/ตร.ม.-วัน ²⁾ | 0.166 |
| - ห้องน้ำพนักงาน | 1 ห้อง | 30 คน | 30 | 50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾ | 1.50 |
| - ห้องพักขยะรวม | 20.62 ตร.ม. | - | - | 1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹⁾ | 0.031 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ | | | | | 3.458 |
| รวมปริมาณการใช้น้ำทั้งโครงการ | | | | | 118.304 |

หมายเหตุ ¹⁾: คำนวณตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾: คำนวณมากกว่าอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอstate ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตโดยมีมิเตอร์น้ำขนาด 2 นิ้ว แนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาแล้วสูบเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินรวม บริเวณใต้อาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตรจากนั้นจะแจกจ่ายไปแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- อาคาร 1 น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers pump Set : TR-01,02) จำนวน 2 ชุด ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร 1 จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 4 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 1 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster pump Set : BP-01,02) ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 1 และชั้นใต้ดิน ของอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

- อาคาร 2 น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers pump Set : TR-03,04) จำนวน 2 ชุด ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร 2 จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 4 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 2 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster pump Set : BP-03,04) ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 2

- อาคาร 3 น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers pump Set : TR-05,06) จำนวน 2 ชุด ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร 3 จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 4 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 3 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster pump Set : BP-05,06) ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 3 และชั้นใต้ดิน ของอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

- อาคาร 4 น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers pump Set : TR-07,08) จำนวน 2 ชุด ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร 4 จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 4 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา 4 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster pump Set : BP-07,08) ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 4 และชั้น 1 ของอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

นอกจากนี้ โครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยจัดให้มีหัวรับน้ำจากรถบรรทุก ขนาด 4x2.5x2.5 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RWP-1,2) จำนวน 1 ชุด ผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบกรองทราย ระบบกรองคาร์บอน และระบบกำจัดความกระด้าง ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตรเพื่อนำน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาแต่ละอาคารก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

ผังระบบน้ำใช้ ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-19 ผังระบบน้ำใช้ ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-20 ผังระบบน้ำใช้ชั้นหลังคา แสดงดังรูปที่ 2-21 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของของแต่ละอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-22 ถึง รูปที่ 2-24

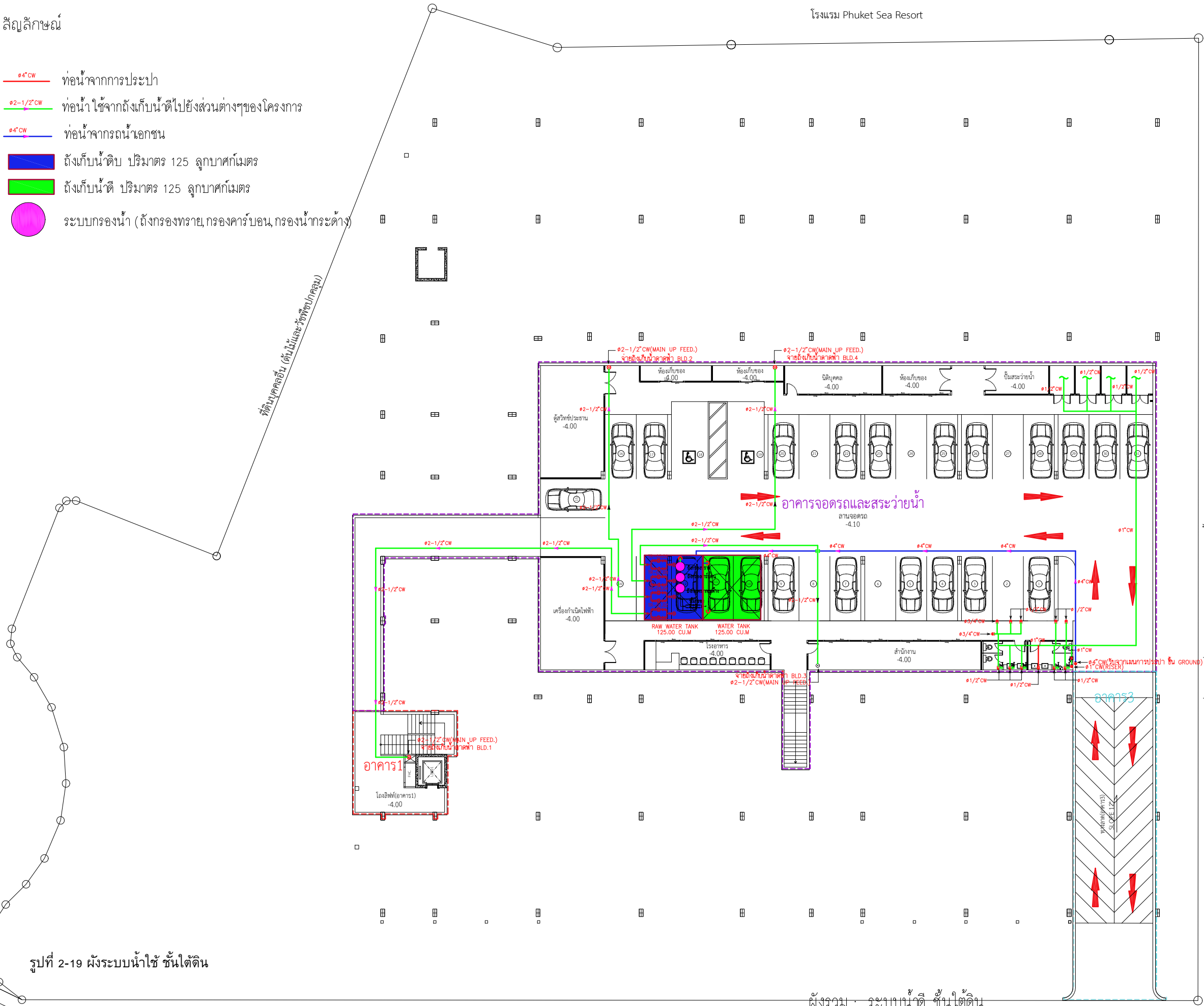
3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินรวมบริเวณอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของอาคาร รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค
2. ถังกรองทราย (Sand Filters Tank) แยกตะกอนและความขุ่นในน้ำ โดยใช้สารกรองทราย (Sand) และกรวด (Gravel) ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่
3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filters Tank) เพื่อกรองตะกอน กลิ่น สี
4. ถังกรองความกระด้าง (Softener Filter) ภายในบรรจุสารกรองชนิดเรซิน ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อลดความกระด้างในน้ำ

สัญลักษณ์

- ท่อน้ำจากการประปา
- ท่อน้ำ ใ้จากถังเก็บน้ำดีไปยังส่วนต่างๆของโครงการ
- ท่อน้ำจากธรณน้ำออกชน
- ถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 125 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำดี ปริมาตร 125 ลูกบาศก์เมตร
- ระบบกรองน้ำ (ถังกรองทราย, กรองคาร์บอน, กรองน้ำกระด้าง)



รูปที่ 2-19 ผังระบบน้ำใช้ ชั้นใต้ดิน

ผังรวม : ระบบน้ำดี ชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

SCALE

1: 300



BASEMENT FLOOR PLAN 1 : 150

| | | | |
|---|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอดเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริอนาวุฒิ ส.ศด.2718 | | | |
| นายปรีชญา เตมกุล ภู.สอ. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพท.1149 structural | | | |
| นายสุกรียา หวังจิ ภูพท.46914 electrical | | | |
| นายศรณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 electrical | | | |
| นายศรณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

Ø4" CW

Ø2-1/2" CW

Ø4" CW

รูปที่ 2-20 ผังระบบน้ำใช้ ชั้นที่ 1

ผังรวม : ระบบนัด ชั้นที่ 1

~~SCALE~~


1:300

DEPARTMENT CONNECTION 4"x2-1/2"x2-1/2"

จุดติดตั้งหัวรับจากกรรทุกน้ำเอกชน

2-68

| | |
|-------|--|
| DRAWN | |
|-------|--|

| | |
|-------|---|
| SCALE |  |
| DATE | |
| DRAWN | |
| CHECK | |



2-69

อาคาร
ที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

TOILET

อาคาร
ที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

สระว่ายน้ำ

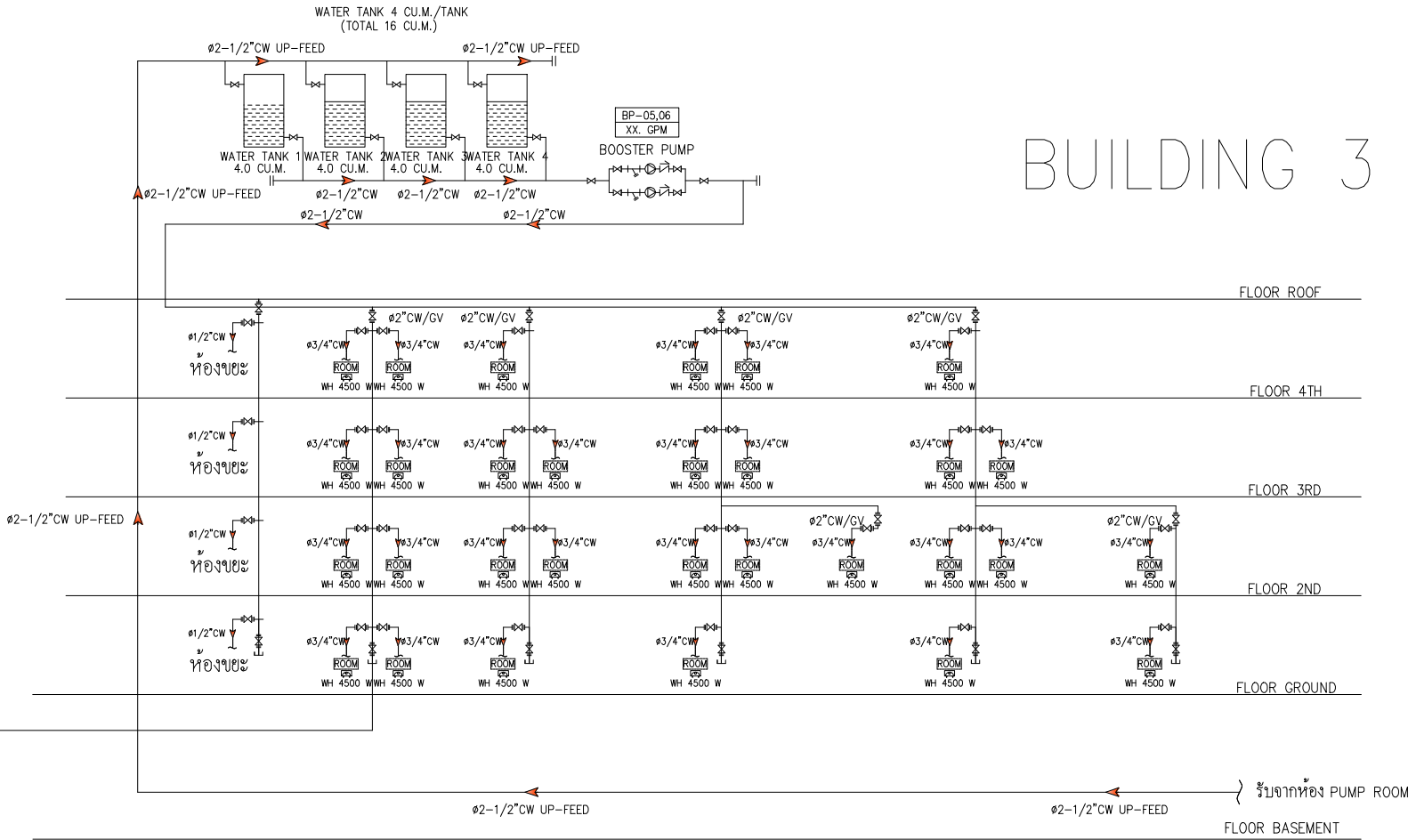
รูปที่ 2-24 ไดอะแกรมน้ำใช้อาคาร 3, อาคาร 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ

ไดอะแกรมระบบน้ำ - 3

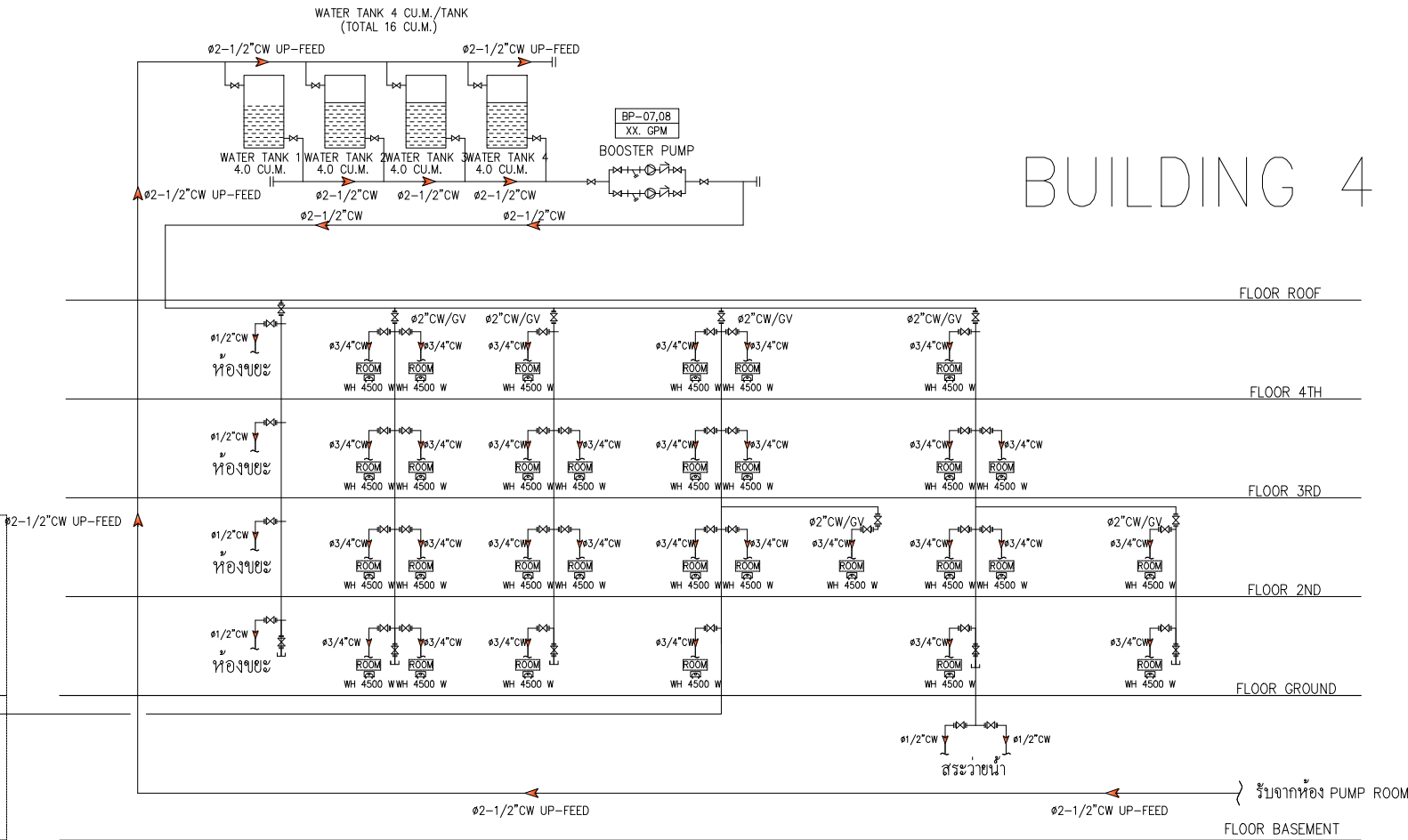
SCALE

NTS.

BUILDING 3



BUILDING 4



PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION

ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

| NO | DATE | REVISION | REMARK |
|----|------|----------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS

นายสุนทร สิริอนาวิดี ส.ศด.2718

นายปรัชญา เตมกุล ภู.สอ. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural

นายจันทาน คำคง วฟก.1149 electrical

นายสุกรีธา หวังจิ ภฟก.46914 electrical

นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 mechanical

นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 sanitary

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE

DATE

DRAWN

CHECK

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) แสดงดังตารางที่ 2-11 ไตอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้แสดงดังรูปที่ 2-25

ตารางที่ 2-11 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

| ถังกรอง | สารกรอง | คุณสมบัติ | วิธีล้าง | การทดลองประสิทธิภาพ |
|---|-------------|--|---|---|
| 1. ถังกรองทราย (Sand Filter Tank) | กรวด / ทราย | <ul style="list-style-type: none"> - กรองสิ่งสกปรก - ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ - ขนาดกรวดสด 3-5 มิลลิเมตร - ขนาดทราย 0.8-1 มิลลิเมตร | ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที | ครบ 2-3 ปี ควรเปลี่ยนสารกรอง |
| 2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) | ผงถ่าน | <ul style="list-style-type: none"> - กรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ | ล้างย้อนกลับ เป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน | ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรอง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ |
| 3. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) | เรซิน | <ul style="list-style-type: none"> - ดึงอนุมูลประจุ บวกของแคลเซียม แมกนีเซียม - ช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือหินปูนในน้ำ | ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ดูดน้ำเกลือ 30-40 นาที | คำนวณอายุ การใช้งานเมื่อใกล้หมดอายุ ให้ทดสอบด้วยชุดทดสอบความกระด้าง ถ้าค่าความกระด้างสูงกว่า 100 ppm ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการล้างด้วยน้ำเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) และล้างน้ำเกลือออกจนหายเค็ม |

ที่มา : <https://bkwat.com/สารกรองน้ำ/> (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนตุลาคม 2566)

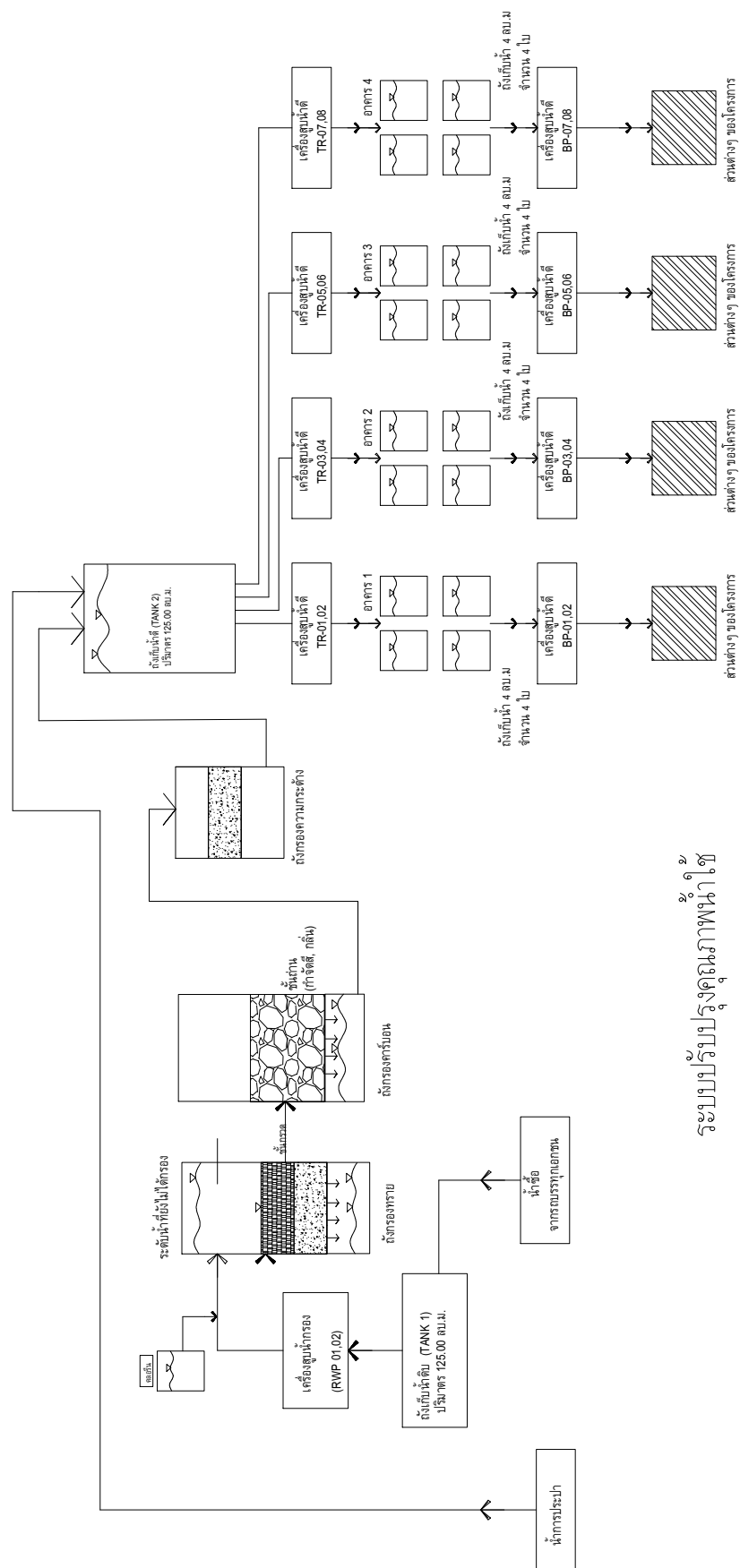
4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง บริเวณอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา (อาคาร 1, 2, 3 และ 4) ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง/อาคาร ดังนั้น ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 189 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 118.304 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

| | | | |
|----------------------------|---|---------------|--------------|
| ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง | = | 189 | ลูกบาศก์เมตร |
| ความต้องการใช้น้ำ | = | 118.304 | ลูกบาศก์เมตร |
| สามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการ | = | 189 / 118.304 | |
| | = | 1.59 | วัน |

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้ประมาณ 1 วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ดังตารางที่ 2-12



ตารางที่ 2-12 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

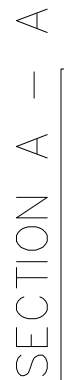
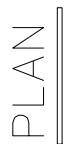
| ลำดับ | รายละเอียด | จำนวน (ถัง) | ปริมาตรต่อถัง (ลูกบาศก์เมตร) | ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร) | สถานที่ตั้ง |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------|---|
| ถังเก็บน้ำใต้ดิน | | | | | |
| 1 | ถังเก็บน้ำใต้ดิน | 1 | 125 | 125 | ใต้ดินของอาคารที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ |
| ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า | | | | | |
| 1 | ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา อาคาร 1 | 4 | 4 | 16 | ชั้นหลังคาอาคาร 1 |
| 2 | ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา อาคาร 2 | 4 | 4 | 16 | ชั้นหลังคาอาคาร 2 |
| 3 | ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา อาคาร 3 | 4 | 4 | 16 | ชั้นหลังคาอาคาร 3 |
| 4 | ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา อาคาร 4 | 4 | 4 | 16 | ชั้นหลังคาอาคาร 4 |
| รวม | | 17 | - | 189.00 | - |

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

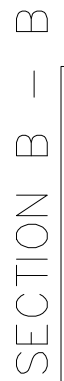
โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินทุกถังจะมีช่องเปิด 1 ฝา/ถัง ขนาด 1.00x1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตรายต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตามในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงเพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินรวมแสดงดังรูปที่ 2-26 และแบบขยายถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แสดงดังรูปที่ 2-27




รูปที่ 2-27 แบบขยายถึงแก่น้ำแข็งหิ้งคา



แบบขยายถึงหน้า - 2

SCALE

| | | |
|-------|---|-------------|
| SCALE |  | DRAWING NO. |
| DATE | | |
| DRAWN | | |
| CHECK | | |

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 92.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (มากกว่าเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้และไม่คือน้ำใช้จากการระเหยของส่วนสระว่ายน้ำ รายละเอียดดังตารางที่ 2-13 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-1)

ตารางที่ 2-13 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

| อาคาร | ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน) | ปริมาณ น้ำเสีย ¹⁾ (ลบ.ม./วัน) | น้ำเสียเข้า ระบบ (ลบ.ม./วัน) | ถังดักไขมัน (ลบ.ม.) | ถังบำบัดน้ำเสีย (ชุด) |
|---|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| อาคาร 1 | | | 21.46 | GT-1 ขนาด 4.8 ลบ.ม. | WWTP-1 ขนาด 30 ลบ.ม. |
| - ห้องชุดขนาด≤35ตร.ม. | 1.80 | 1.44 | | | |
| - ห้องชุดขนาด≥35ตร.ม. | 23.0 | 18.40 | | | |
| - ห้องน้ำส่วนกลาง | 1.5 | 1.20 | | | |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 0.42 | 0.42 | | | |
| รวม | 26.72 | 21.46 | | | |
| อาคาร 2 | | | 22.912 | GT-2 ขนาด 4.8 ลบ.ม. | WWTP-2 ขนาด 30 ลบ.ม. |
| - ห้องชุดขนาด≤ 35ตร.ม.(1 ห้อง) | 0.6 | 0.48 | | | |
| - ห้องชุดขนาด≥ 35ตร.ม. (28 ห้อง) | 28.0 | 22.40 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2104) | 0.102 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2105) | 0.099 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 2 (2106) | 0.114 | 0.00 | | | |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 0.032 | 0.032 | | | |
| รวม | 28.942 | 22.912 | | | |
| อาคาร 3 | | | 24.304 | GT-3 ขนาด 4.8 ลบ.ม. | WWTP-3 ขนาด 30 ลบ.ม. |
| - ห้องชุดขนาด≤ 35ตร.ม.(3 ห้อง) | 1.80 | 1.44 | | | |
| - ห้องชุดขนาด≥ 35ตร.ม. (27 ห้อง) | 27.0 | 21.60 | | | |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 28.827 | 23.067 | | | |
| อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ (ส่วนห้องน้ำและห้องพักขยะรวม) | | | | | |
| - ห้องน้ำพนักงาน | 1.50 | 1.20 | | | |
| - ห้องพักขยะรวม | 0.031 | 0.031 | | | |
| รวม | 30.364 | 24.304 | | | |

ตารางที่ 2-14 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

| อาคาร | ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน) | ปริมาณ น้ำเสีย ¹⁾ (ลบ.ม./วัน) | น้ำเสียเข้า ระบบ (ลบ.ม./วัน) | ถังดักไขมัน (ลบ.ม.) | ถังบำบัดน้ำเสีย (ชุด) |
|---|---------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| อาคาร 4 | | | | | |
| - ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม. (0 ห้อง) | 0.00 | 0.00 | | | |
| - ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม. (30 ห้อง) | 30.0 | 24.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4104) | 0.099 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4105) | 0.113 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำ ชั้น 1 อาคาร 4 (4106) | 0.112 | 0.00 | | | |
| - ห้องพักขยะแต่ละชั้น | 0.027 | 0.027 | | | |
| รวม | 30.351 | 24.027 | 24.027 | GT-4 ขนาด 4.8 ลบ.ม. | WWTP-4 ขนาด 30 ลบ.ม. |
| อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ (ส่วนสระว่ายน้ำ) | | | | | |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 1 | 0.468 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 2 | 0.423 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 3 | 0.394 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำส่วนกลาง 4 | 0.476 | 0.00 | | | |
| - สระว่ายน้ำเด็ก | 0.166 | 0.00 | | | |
| รวมปริมาณน้ำ | 118.31 | 92.703 | | 4 | 4 |

หมายเหตุ : ¹⁾ปริมาณน้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (คิดมากกว่าเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะคิดจากร้อยละ 100 และไม่คือน้ำใช้จากการระเหยของส่วนสระว่ายน้ำ

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 4 ชุด ได้แก่ WWTP-1, WWTP-2, WWTP-3 และ WWTP-4 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง และถังดักไขมัน จำนวน 4 ชุด ได้แก่ GT-1, GT-2, GT-3 และ GT-4 ขนาด 4.8 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-1) รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 21.46 ลูกบาศก์เมตร ถังบำบัดน้ำเสียสามารถรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร 1 จัดให้มีถังดักไขมัน GT-1000 จำนวน 1 ชุดขนาด 4.8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลาที่เก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1

(2) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-2) รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 22.912 ลูกบาศก์เมตร ถังบำบัดน้ำเสียสามารถรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก}

20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร 2 โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-2 จำนวน 1 ชุด ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตรปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลา กักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ $BOD_{\text{๕}}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-2

(3) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-3) รองรับน้ำเสียจากอาคาร 3 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ (ส่วนห้องน้ำและห้องพักขยะรวม) มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 24.301 ลูกบาศก์เมตร ถังบำบัดน้ำเสียสามารถรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{๕}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร 3 โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-3 จำนวน 1 ชุด ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลา กักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ $BOD_{\text{๕}}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-3

สำหรับน้ำเสียจากห้องน้ำ และห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นใต้ดินอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ จะรวบรวมไว้ที่ปั๊มน้ำเสีย (Submersible Sewage Pump-SSP-01,02) และจะถูกสูบต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-3 เช่นเดียวกัน

(4) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-4) รองรับน้ำเสียจากอาคาร 4 มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 24.027 ลูกบาศก์เมตร ถังบำบัดน้ำเสียสามารถรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{๕}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร 4 โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน GT-4 จำนวน 1 ชุด ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตรปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลา กักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ $BOD_{\text{๕}}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-4

โครงการอาคารชุด รวาวานา เซาท์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 115 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 92.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{๑๐}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 2-14 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นใต้ดินแสดงดังรูปที่ 2-28 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-29 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสียของโครงการ และไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสียของแต่ละอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-30 ถึงรูปที่ 2-32 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-33 ถึงรูปที่ 2-36 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-37 แบบขยายถังดักไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-38 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-14 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP- 1, 2, 3, 4

| รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย | ระบบบำบัดน้ำเสีย | เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ* | ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้ |
|---|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. ถังดักไขมัน | GT-1, 2, 3, 4 | | |
| ปริมาตรถังที่ออกแบบ (ลูกบาศก์เมตร) | 4.8 | - | - |
| ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง) | 6.00 | - | - |
| BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) | 1,200.00 | - | - |
| BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร) | 840.00 | - | - |
| 2. ถังบำบัดน้ำเสีย | WWTP-1, 2, 3, 4 | | |
| 2.1. ถังแยกกากตะกอน-เก็บตะกอน | | | |
| ปริมาตรถังแยกกาก-เก็บตะกอน (ลบ.ม) | 7.50 | - | - |
| ระยะเวลาเก็บกักที่จริง (ชั่วโมง) | 6 | - | - |
| 2.2. ถังเติมอากาศหลัก | | | |
| ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลบ.ม.) | 6.25 | - | - |
| MLSS(มิลลิกรัม/ลิตร) | 4,000 | 2,000-4,000 ¹⁾ | ผ่าน |
| F/M (วัน ⁻¹) | 0.3 | 0.1-0.3 ¹⁾ | ผ่าน |
| ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชั่วโมง) | 7.00 | 6-24 ¹⁾ | ผ่าน |
| ระยะเวลากักเก็บตะกอน (วัน) | 15.00 | - | - |
| 2.3. ถังตกตะกอนน้ำใส | | | |
| ปริมาตรบ่อ (ลูกบาศก์เมตร) | 7.68 | - | - |
| ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง) | 4.00 | ไม่น้อยกว่า 2 ¹⁾ | ผ่าน |
| พื้นที่ผิวไหลล้น (ตารางเมตร) | 3.91 | | |
| อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ผิว(ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน) | 24.00 | | |
| 2.4. ประสิทธิภาพของระบบ | | | |
| BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) | 250 | ไม่น้อยกว่า 250 ¹⁾ | ผ่าน |
| BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร) | 20.00 | ไม่เกิน 30 ²⁾ | ผ่าน |

หมายเหตุ : ¹⁾สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

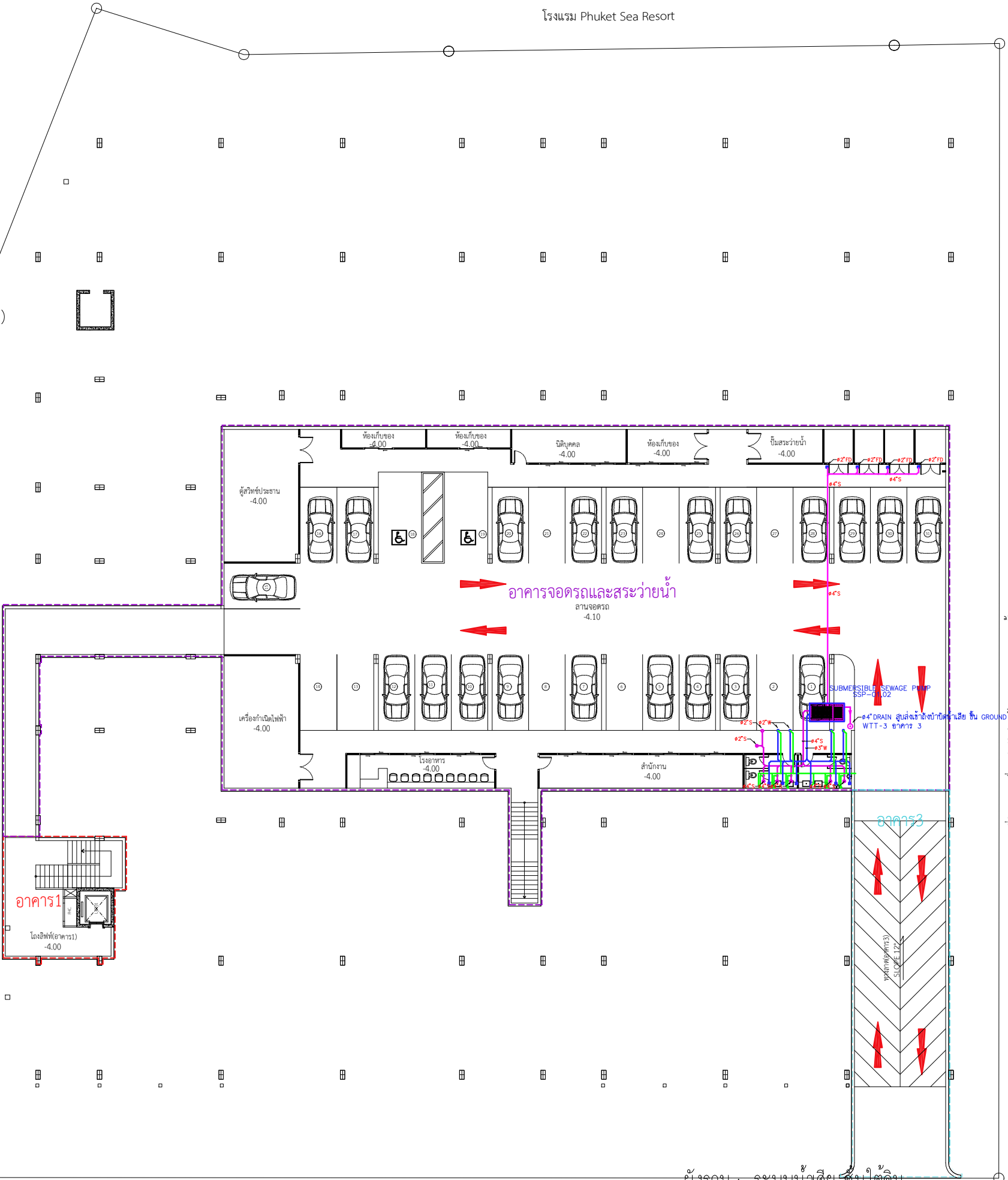
²⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5 อาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของทุกอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

สัญลักษณ์

- ท่อระบายอากาศ (V)
- ท่อน้ำเสียจากส้วม (S)
- ท่อน้ำเสียของอาคาร (W)
- ท่อน้ำเสียจากครัว (KW)
- ท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล
- บ่อสูบน้ำเสีย (Submersible Sawage Pump-SSP-01,02)

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

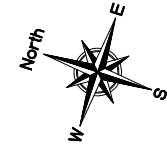
ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)



รูปที่ 2-28 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย ชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

ผังรวม : ระบบน้ำเสีย ชั้นใต้ดิน
SCALE 1: 300



BASEMENT FLOOR PLAN 1 : 150

| | | | |
|---|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอดเทท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริอนาวุฒิ ส.สอ.2718 | | | |
| นายปรัชญา เตมกุล ภู.สอ. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพ.ก.1149 structural | | | |
| นายสุกรีธา หวังจิ ภูพ.ก.46914 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.327 mechanical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

สัญลักษณ์

- ท่อระบายอากาศ (V)
- ท่อน้ำเสียจากส้วม (S)
- ท่อน้ำเสียของอาคาร (W)
- ท่อน้ำเสียจากครัว (KW)
- ท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย

ถังตกไขมัน-1,2,3,4 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ถัง

ถังบำบัดน้ำเสีย 1,2,3,4 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง

บ่อบำบัดน้ำเสีย

ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร

ถังกำจัดกากไขมัน

ถังกำจัดละอองน้ำ

โรงแรม Phuket Sea Resort

อาคารที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ

อาคาร 1

รูปที่ 2-29 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย ชั้นที่ 1



GROUND FLOOR PLAN 1 : 150

ผังรวม : ระบบบำบัดน้ำเสีย ชั้นที่ 1

SCALE 1 : 300

ขยายจนถึงทางหลวงแผ่นดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

ขยายจนถึงทางหลวงแผ่นดิน

PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION

ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

NO

DATE

REVISION

REMARK

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS

นายสุนทร สิริอนุวัฒน์ ส.ศ.2718

นายปรัชญา เตมกุล ก.ศ. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายคิตติ เจริญการ สย.12849 structural

นายจันทาน คำคง วพ.1149 electrical

นายสุทริยา หวังจิ ภพ.46914 electrical

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.327 mechanical

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 signatory

REVISION

DRAWING TITLE

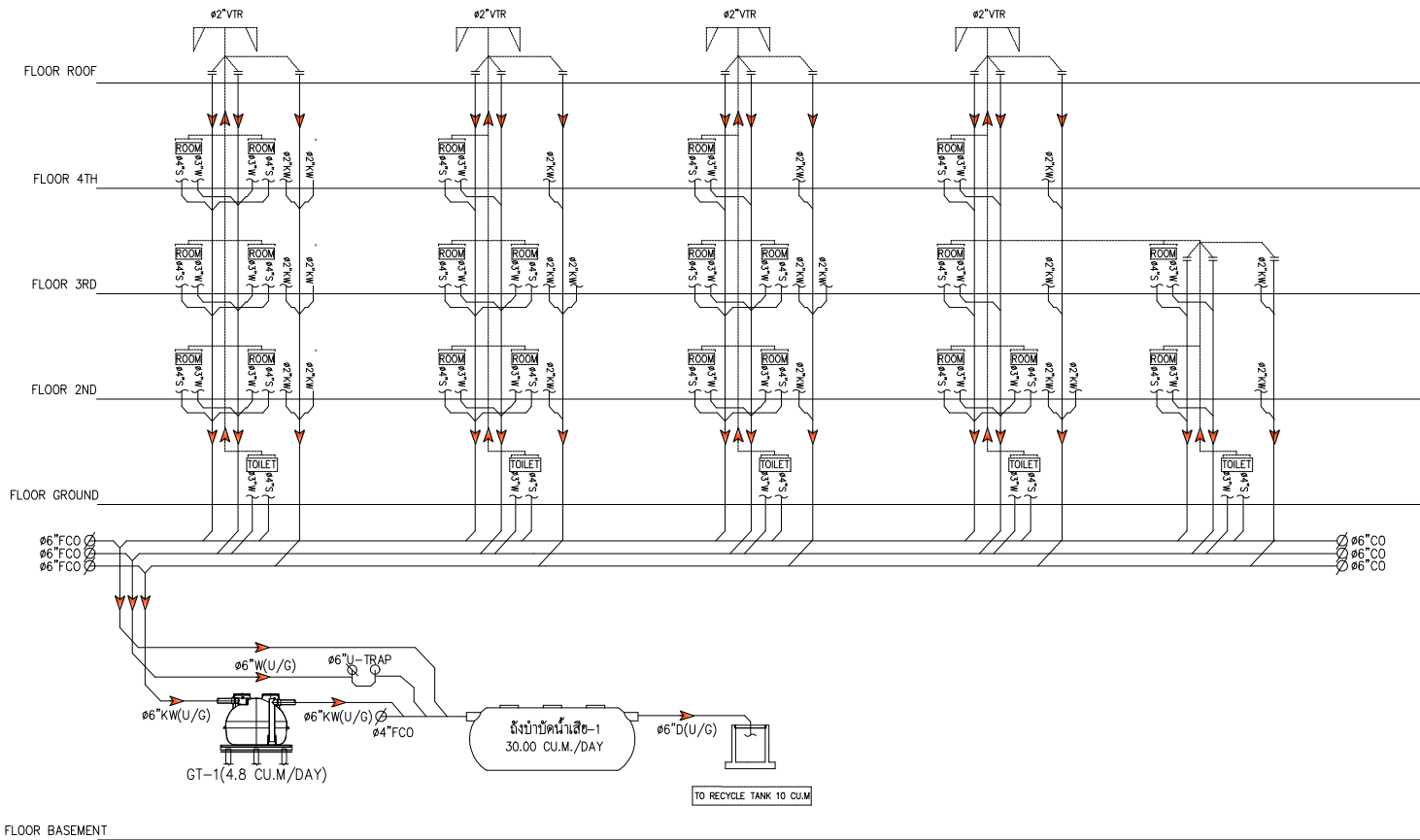
DRAWING NO.

SCALE

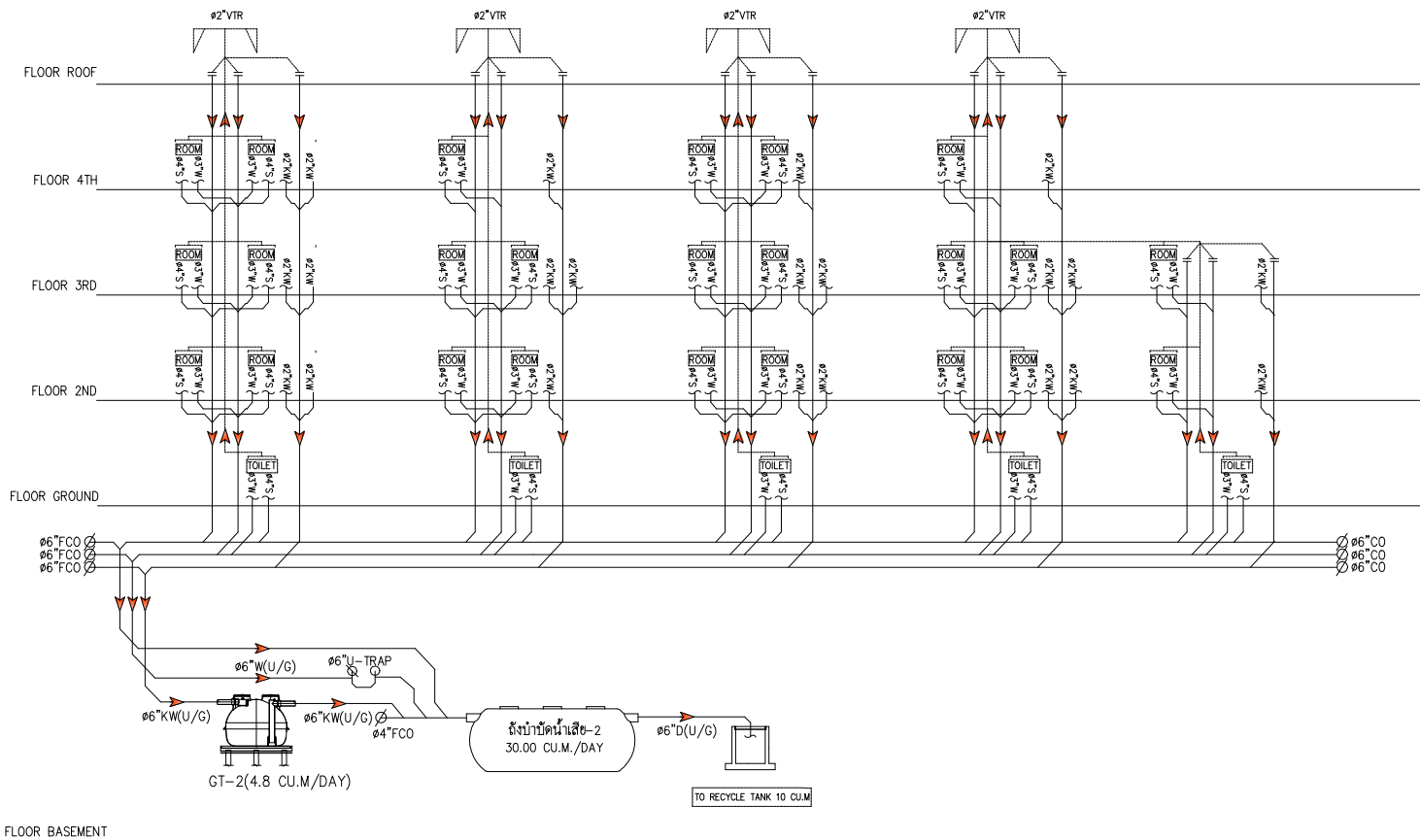
DATE

DRAWN

CHECK



BUILDING 1



BUILDING 2

รูปที่ 2-31 ไดอะแกรมบำบัดน้ำเสีย อาคาร 1 และอาคาร 2

ไดอะแกรมระบบน้ำเสีย - 2
SCALE NTS.

PROJECT NO.

PROJECT NAME
RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION
ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT
บริษัท ภูเก็ตไนน์ รีเทลเอทเตท
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

| NO | DATE | REVISION | REMARK |
|----|------|----------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

REVISION SUFFIX

ARCHITECTS
นายสุนทร สิริอนาฎพิ ส.ศด.2718
นายปรัชญา นามกุล ภู.ศด. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

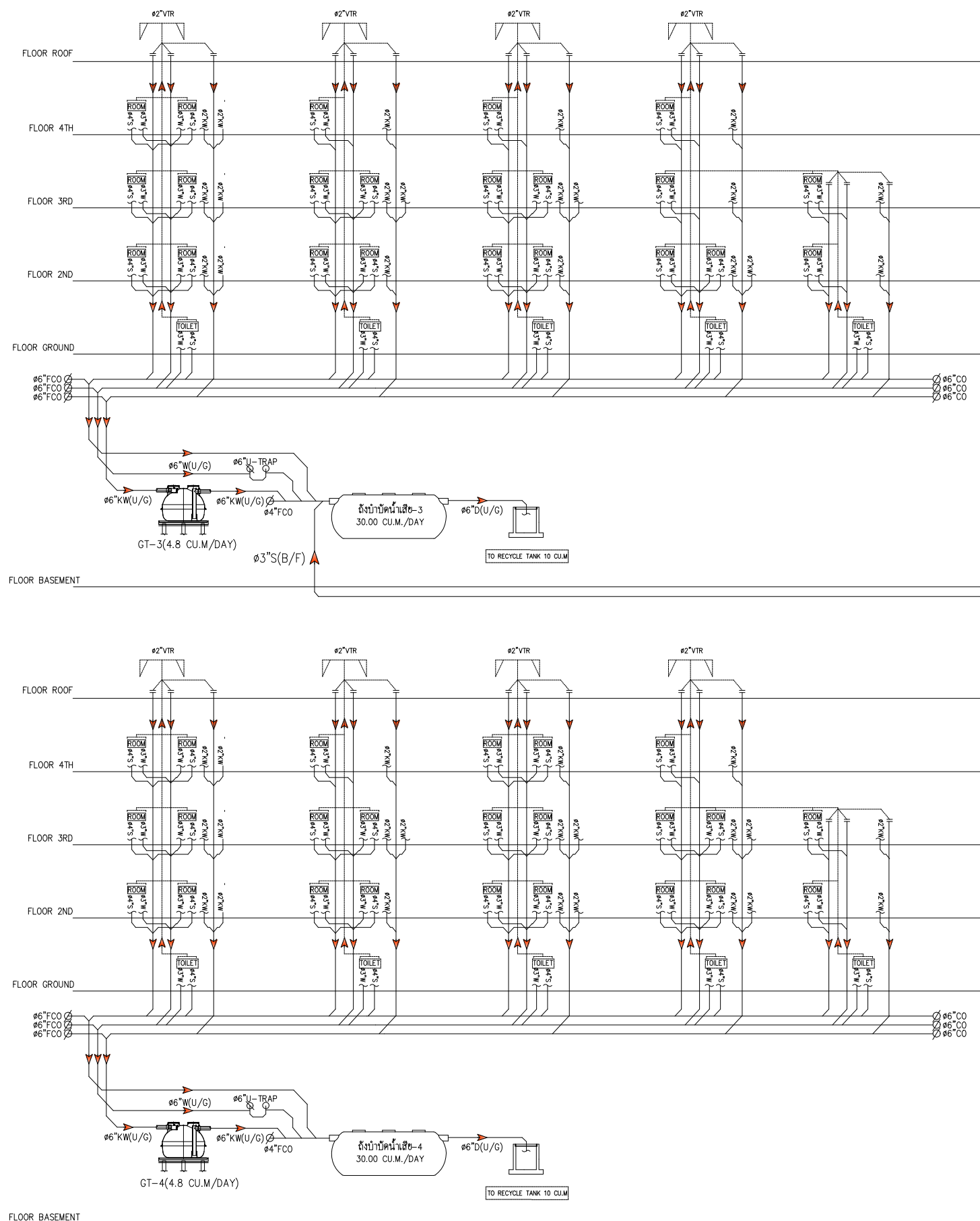
ENGINEERS
นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural
นายจันทาน คำคง วพ.ก.1149 electrical
นายสุกรีธา หวังจิ ภพ.ก.46914 electrical
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 mechanical
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภ.ศ. 821 sanitary

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

| SCALE |
|-------|
| DATE |
| DRAWN |
| CHECK |



BUILDING 3

อาคาร
ที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

BUILDING 4

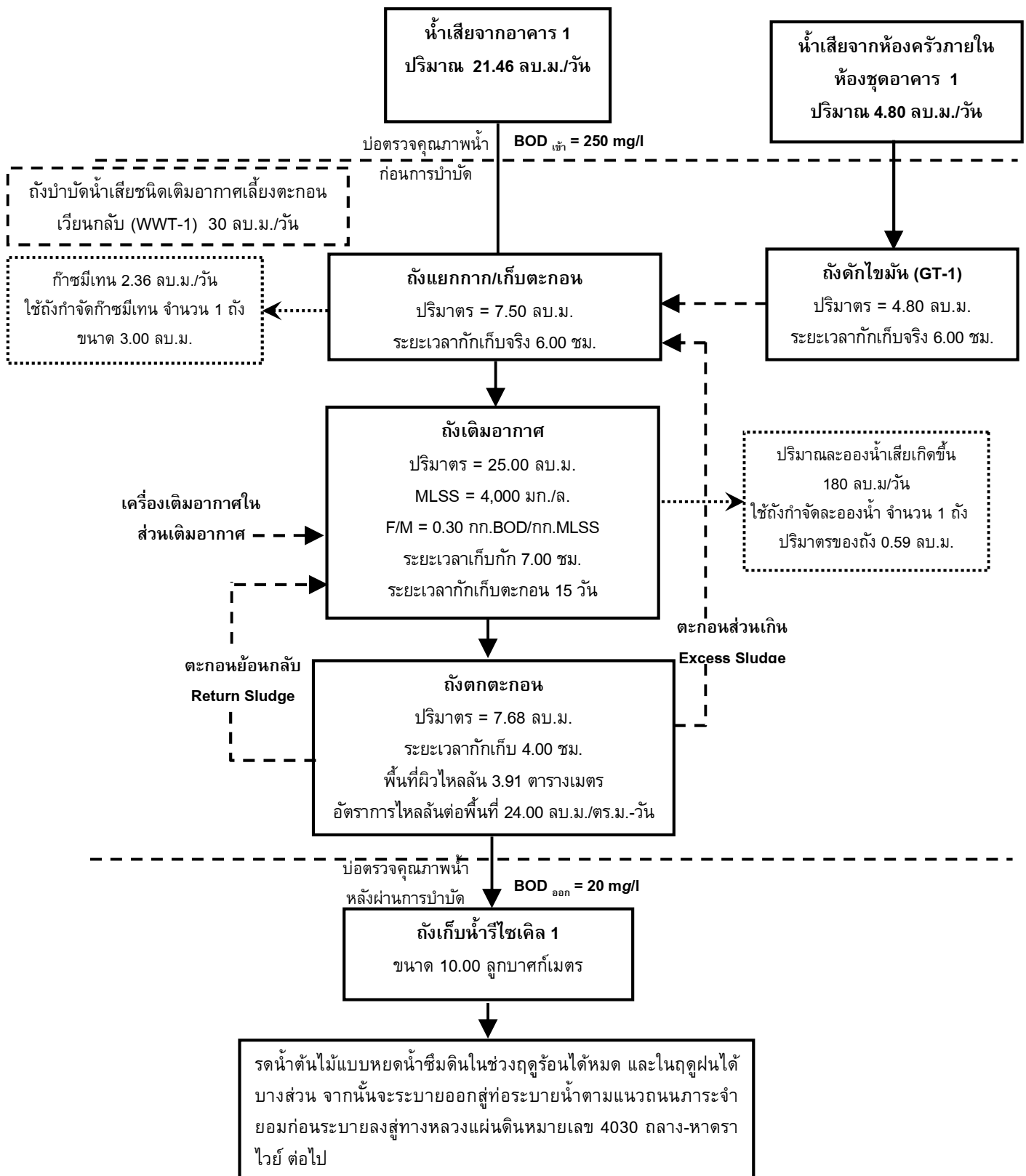
ไดอะแกรมระบบน้ำเสีย - 3

SCALE

NTS.

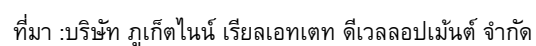
| | | | |
|--|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริอนาฎ ส.ศด.2718 | | | |
| นายปรีชญา เตมกุล ภู.ศด. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพ.ก.1149 structural | | | |
| นายสุกรีธา หวังจิ ภพ.ก.46914 electrical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.327 mechanical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

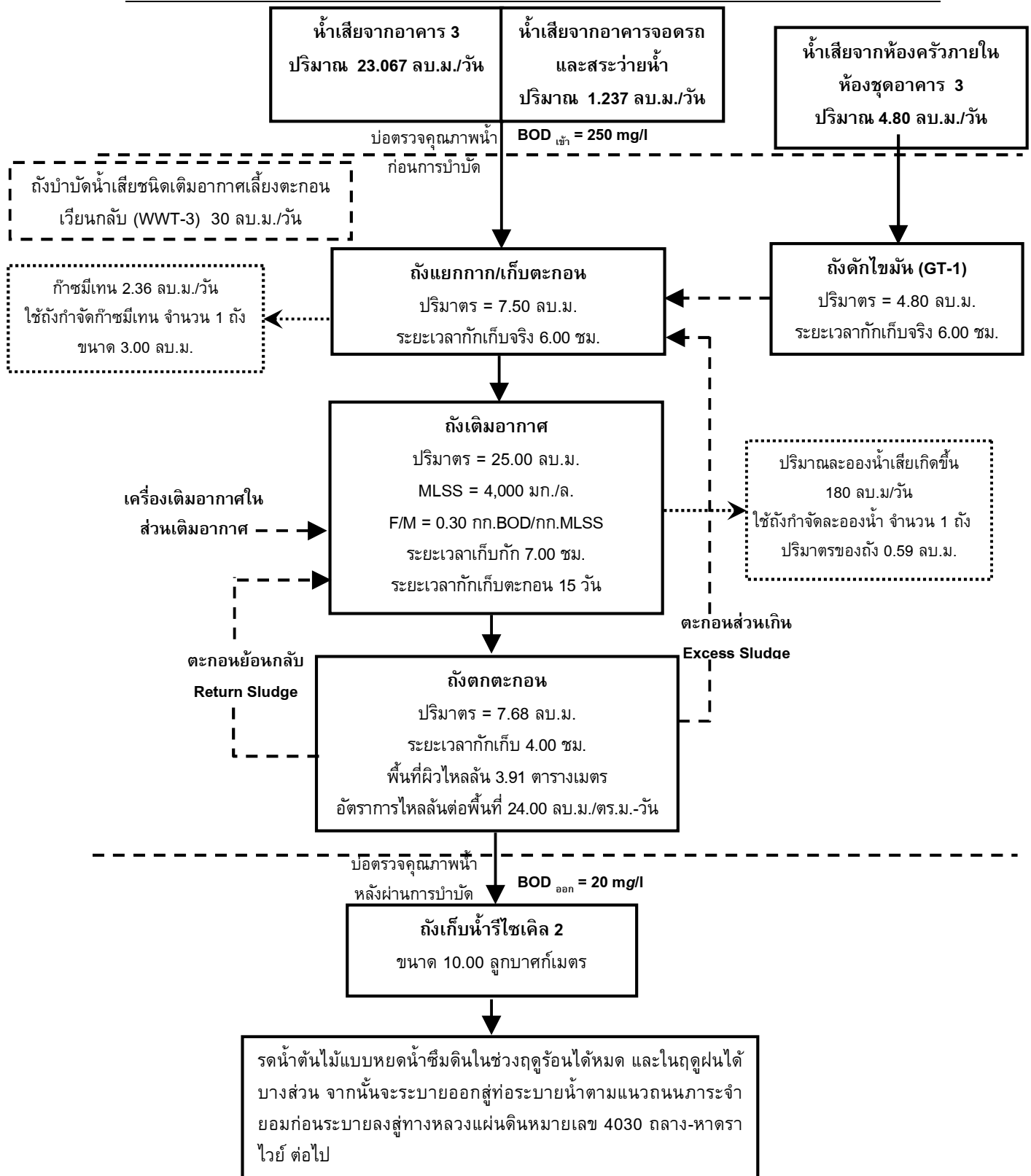
รูปที่ 2-32 ไดอะแกรมบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3, อาคาร 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-33 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWT-1)

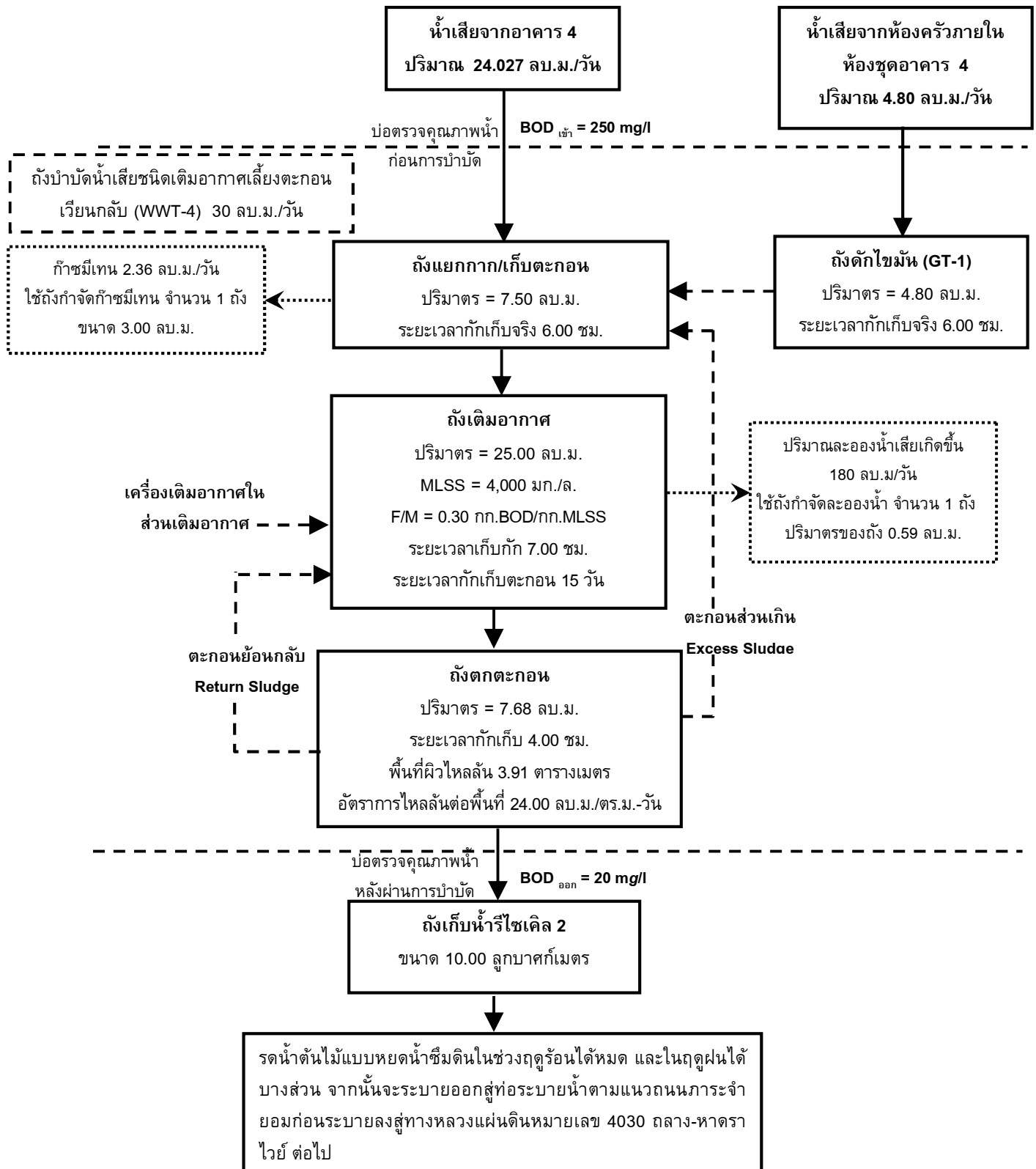
ที่มา :บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด





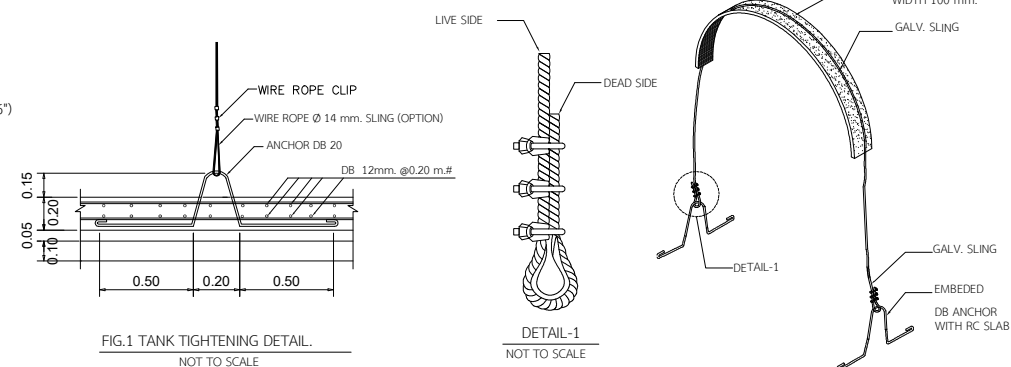
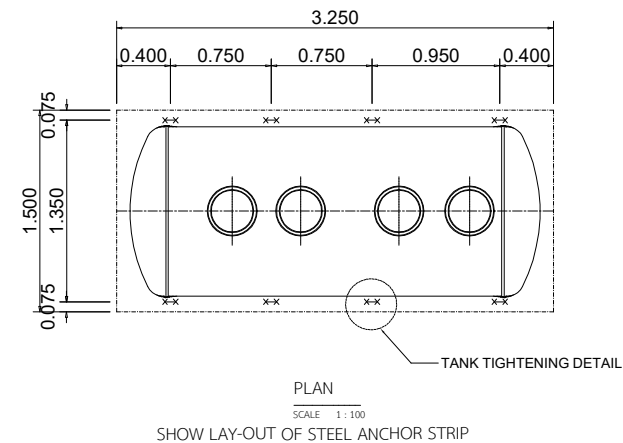
รูปที่ 2-35 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWT-3)

ที่มา :บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

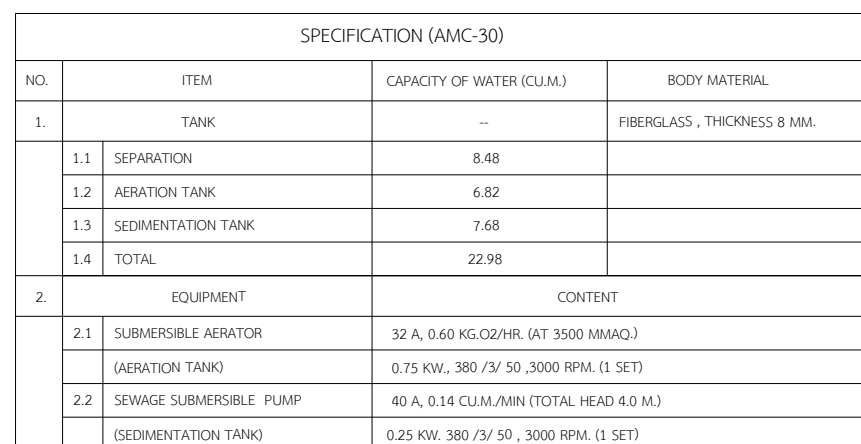









รูปที่ 2-36 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWT-4)

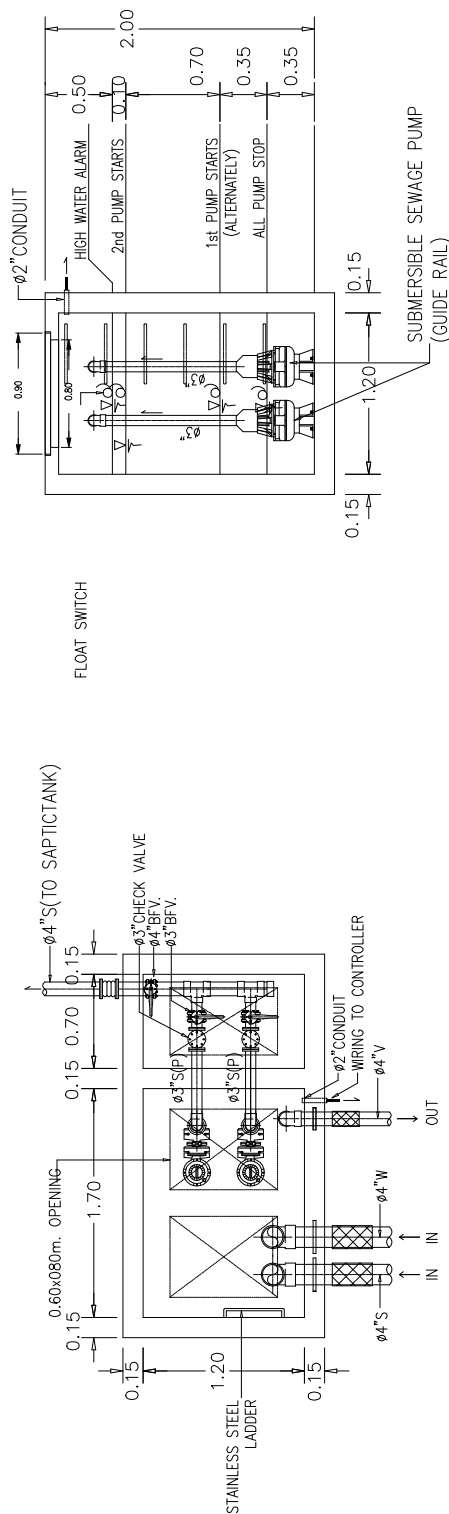
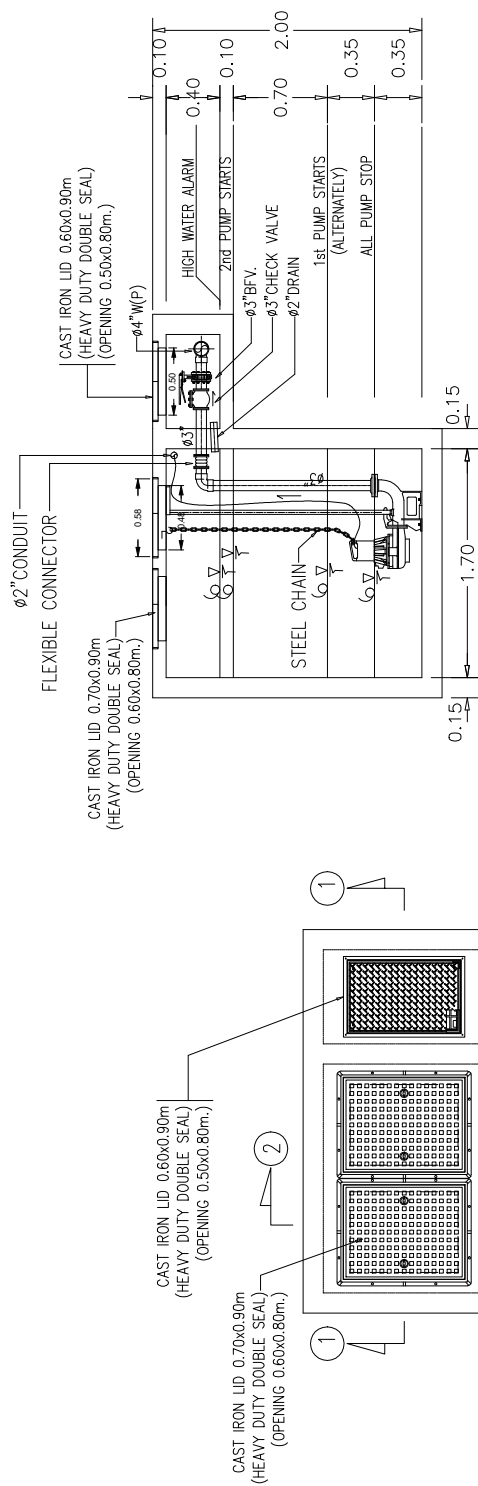
ที่มา :บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



| | | | | | |
|---|---|----------|--------|--|--|
| PROJECT NO. | | | | | |
| PROJECT NAME RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | | |
| LOCATION ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | | | |
| CLIENT บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเทค ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด | | | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | | |
| ARCHITECTS | | | | | |
| นายสมร สิทธินาถ ส.สอ.2718  | | | | | |
| นายปริญญา เทมกุล ภ.สอ. 14215  | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| DRAWING BY | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ENGINEERS | | | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural  structural | | | | | |
| นายจิรณาน คำคง วพท.1149 electrical  electrical | | | | | |
| นายสุริยา หวัง ภพท.46914 mechanical  mechanical | | | | | |
| นายศรัณย์ วงศิริวัฒน์ สก. 3276 sanitary  sanitary | | | | | |
| REVISION | | | | | |
| | | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | | |
| | | | | | |
| DRAWING NO. | | | | | |
| SCALE |  | | | | |
| DATE | | | | | |
| DRAWN | | | | | |
| CHECK | | | | | |



SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP
SSP-01,02

- อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์

แบบขยายฟลักซ์ SUMP

[illegible]

3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 92.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล จำนวน 2 บ่อ ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ ก่อนสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการร่อนน้ำแบบหัวรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึม โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 108.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 5 มิลลิเมตร/วัน ระยะเวลาซึมน้ำ 12 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

รายการคำนวณปริมาณน้ำที่ซึมดินในฤดูแล้ง

| | | | |
|--|---|----------|-----------------------------|
| น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว | = | 92.703 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีแนวท่อซึมดิน | = | 1,802.91 | ตารางเมตร |
| อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินเหนียวปนทราย) | = | 5 | มิลลิเมตร/วัน ¹⁾ |
| | = | 0.005 | เมตร/ชั่วโมง |

ที่มา : ¹⁾จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2542) การดูดซึมน้ำของดิน (<http://natres.psu.ac.th/Department/PlantScience/510-111web/lecture/chapter10/sld021.htm>)

| | | | |
|--|---|-------------------------|------------------|
| ระยะเวลาที่ใช้ในการซึมดิน | = | 12 | ชั่วโมง |
| อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว | = | 1,802.91 x (0.005 x 12) | |
| | = | 108.17 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

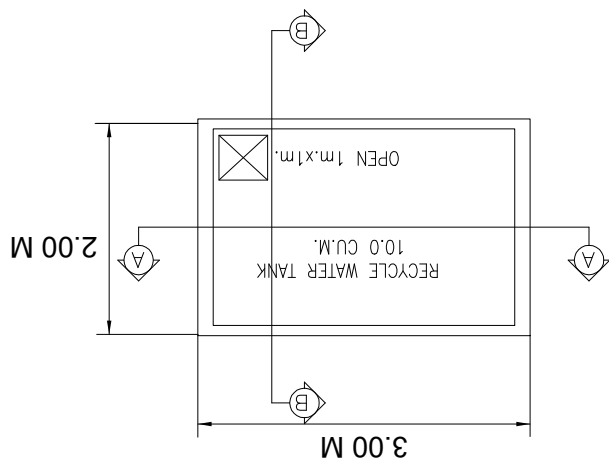
| | | | |
|---|---|---------------|------------------|
| คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน | | | |
| ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน | = | 108.17 x 0.20 | |
| | = | 21.63 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 21.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 71.073 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลโดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจายมก่อนระบายลงสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ถลางหาดราไวย์ ต่อไป

ผังระบบรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-40 และแบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล แสดงดังรูปที่ 2-41



| | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|--|--|--------|--|--|--|--|
| <div></div> | | | | | | | | | |
| PROJECT NO. | | | | | | | | | |
| PROJECT NAME | | | | | | | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | | | | | | |
| LOCATION | | | | | | | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ. ภูเก็ต | | | | | | | | | |
| CLIENT | | | | | | | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอตเตท ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด | | | | | | | | | |
| NO | DATE | REVISION | | | REMARK | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | | | | | | |
| ARCHITECTS | | | | | | | | | |
| นายสุนทร สิริอนุวัฒน์ ส.ส. 2718 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| นายปรัชญา เทนกุล ก.ส. 14215 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| DRAWING BY | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ENGINEERS | | | | | | | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สข. 12849 structural | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| นายจันทาน คำคง วท. 1149 electrical | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| นายสุกฤษฎา พันธ์ ภาท. 46914 mechanical | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3227 mechanical | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 sanitary | | | | | | | | | |
| REVISION | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| DRAWING NO. | | | | | | | | | |
| SCALE | | <div></div> | | | | | | | |
| DATE | | | | | | | | | |
| DRAWN | | | | | | | | | |
| CHECK | | | | | | | | | |

[illegible]

4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1, 2, 3 และถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-4 ได้ออกแบบให้มีถังตกตะกอน จำนวน 1 ชุด/อาคาร ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด 1.67 กิโลกรัม/วัน/ถัง โดยมีปริมาตรของถังตกตะกอน 1.25 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะขอประสานงานให้รถสูบล้างของเทศบาลตำบลราไวย์มาสูบล้างไปกำจัดต่อไป รายการคำนวณตะกอนส่วนเกินแสดงในภาคผนวก ง-2

สำหรับกากไขมันจากถังตกไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังตกไขมัน โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังตกไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตกไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้ดีบุคอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

5) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการจัดการละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

5.1 การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศในถังเติมอากาศ ในถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1, WWTP-2, WWTP-3 และ WWTP-4 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นประมาณ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 45.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber โดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำเสีย จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวมของถังเท่ากับ 0.59 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 87.25 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่หน้าตัด 1.30 ตารางเมตร ปริมาณอากาศเข้าระบบ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีความเร็วในการไหลของอากาศได้ 1.46 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.00040 เมตร/วินาที ซึ่งอัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังไม่เกิน 0.0047 ม./วินาที (อ้างอิง : According to the design flow rate , the air flow should not be higher than 0.0047 m/s (V. Hecht *, D. Brebbermann, P. Bremer, W.-D Deckwer) ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด

5.2 การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นจากถังแยกกากในถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1, WWTP-2, WWTP-3 และ WWTP-4 มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 877.50 ลิตร/วัน/ถัง หรือ 0.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง โครงการได้จัดเตรียมถังเก็บก๊าซชีวภาพสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ใบ/ถัง

ทั้งนี้ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดเข้าไปเก็บในถังเก็บก๊าซชีวภาพและนำไปเผาโดยจัดให้อยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

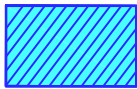
การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร ชั้นใต้ดิน และจากชั้นหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 3 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดินของอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด 0.15 x 0.10 เมตร และเข้าสู่บ่อสูบน้ำฝน (Sump Pit) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (DP-01, 02) จำนวน 2 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำ ชั้นที่ 1 ของโครงการ ส่วนน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวม น้ำฝนลงท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำต่อไป


ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นราบเปลี่ยนไปเป็นอาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูง 1 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0540 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0953 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 114.78 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ จัดให้มีเครื่องสูบน้ำที่บ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 ชุด (ทำงาน 3 ตัว และสำรอง 1 ตัว) มีอัตราการสูบ 0.0540 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายลงสู่บ่อหนึ่งน้ำ จะถูกสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมก่อนระบายลงสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป

สำหรับการพิพาทตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหนึ่งน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-42 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-43 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคาร 1 ถึงอาคาร 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-44 ถึงรูปที่ 2-45 รูปตัดชลศาสตร์ แสดงดังรูปที่ 2-46 แบบขยายบ่อหนึ่งน้ำแสดงดังรูปที่ 2-45 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน แสดงในภาคผนวก ง-3

สัญลักษณ์

 บ่อสูบน้ำฝน (Sump Pit)

 แนววางระบายน้ำ (GUTTER 15cmx10cm)

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัตถุปกคลุม)

โรงแรม Phuket Sea Resort

ระบบปั๊มสูบน้ำฝน
DP-01,02

บ่อสูบน้ำฝน (Sump Pit)

อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ

อาคาร1

อาคาร3

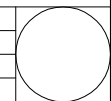


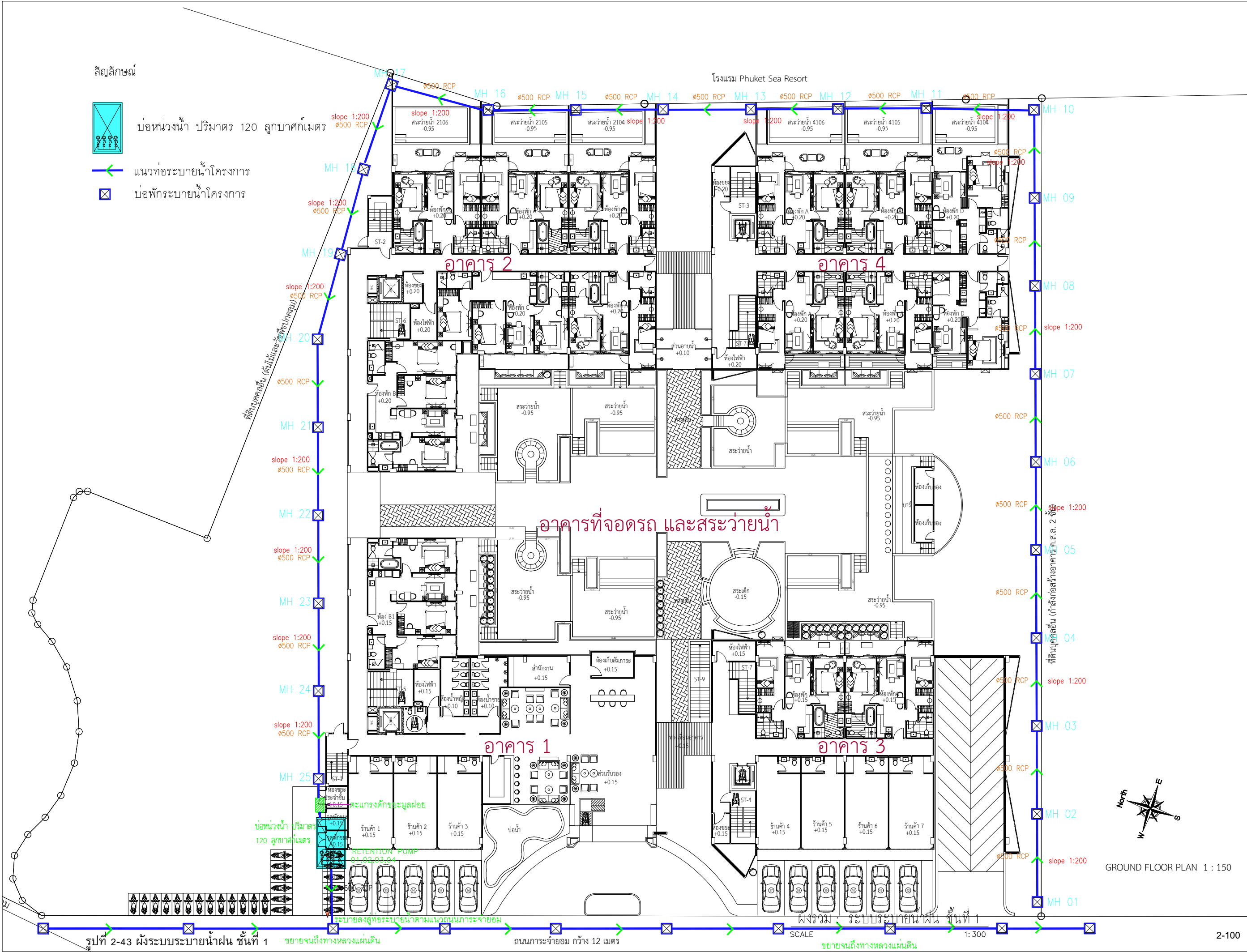
BASEMENT FLOOR PLAN 1 : 150

รูปที่ 2-42 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

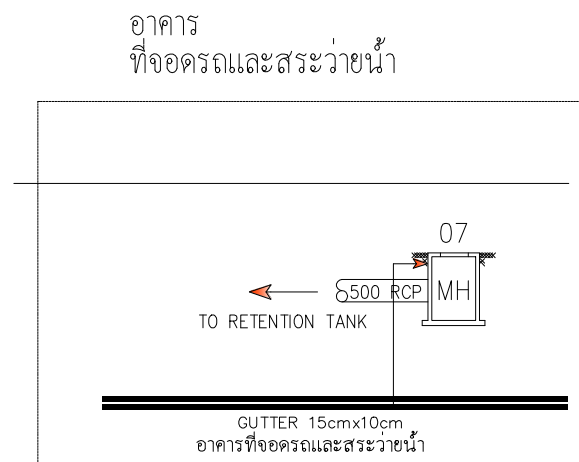
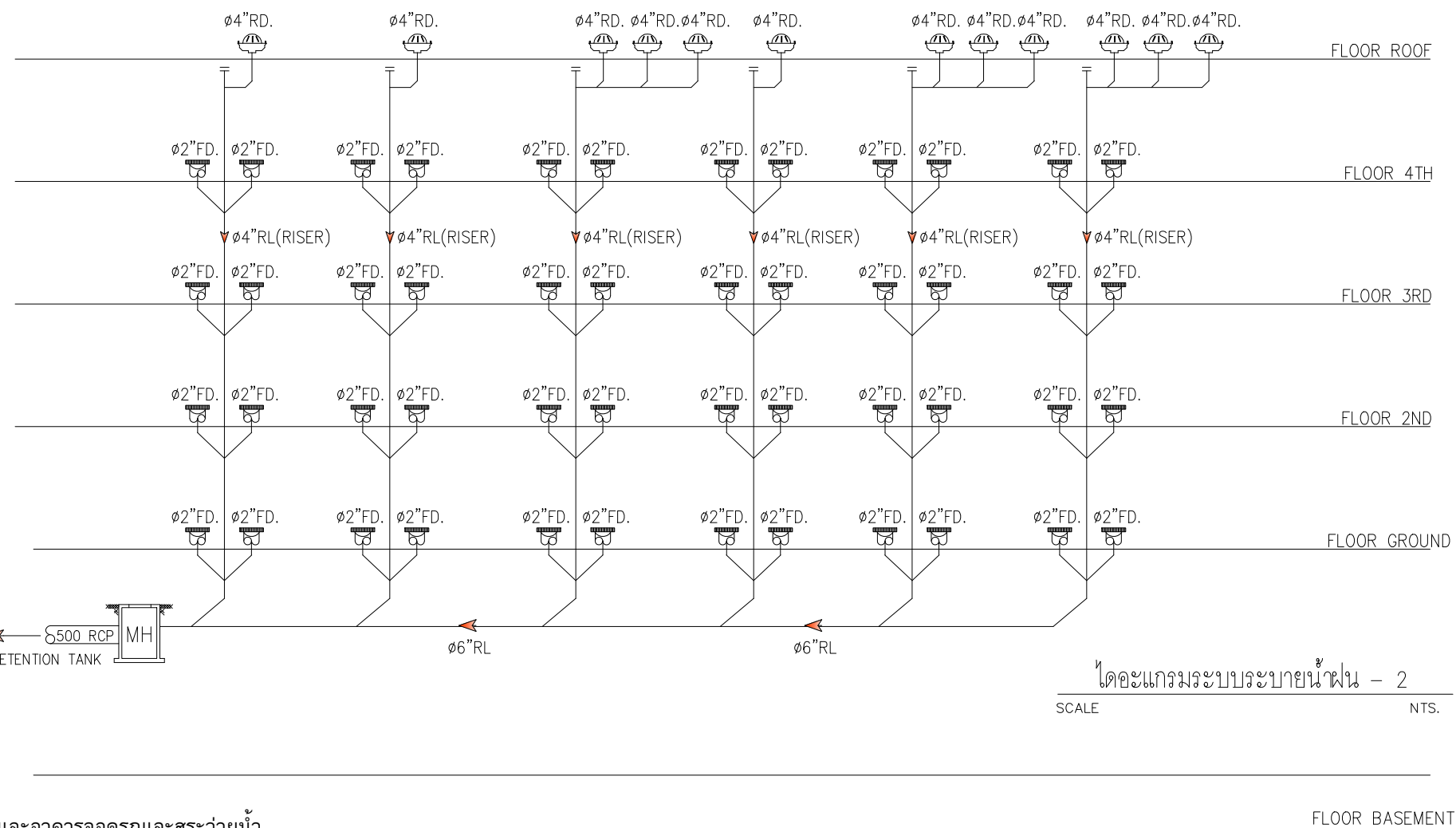
ผังรวม : ระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน
SCALE 1: 300

| | | | |
|--|---|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอดเทท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริธนาวุฒิ ส.ศด.2718 | | | |
| นายปรัชญา เข้มกุล ภู.สอ. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพก.1149 structural | | | |
| นายสุกรีธา หวังจิ ภพก.46914 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 signatory | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE |  | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |











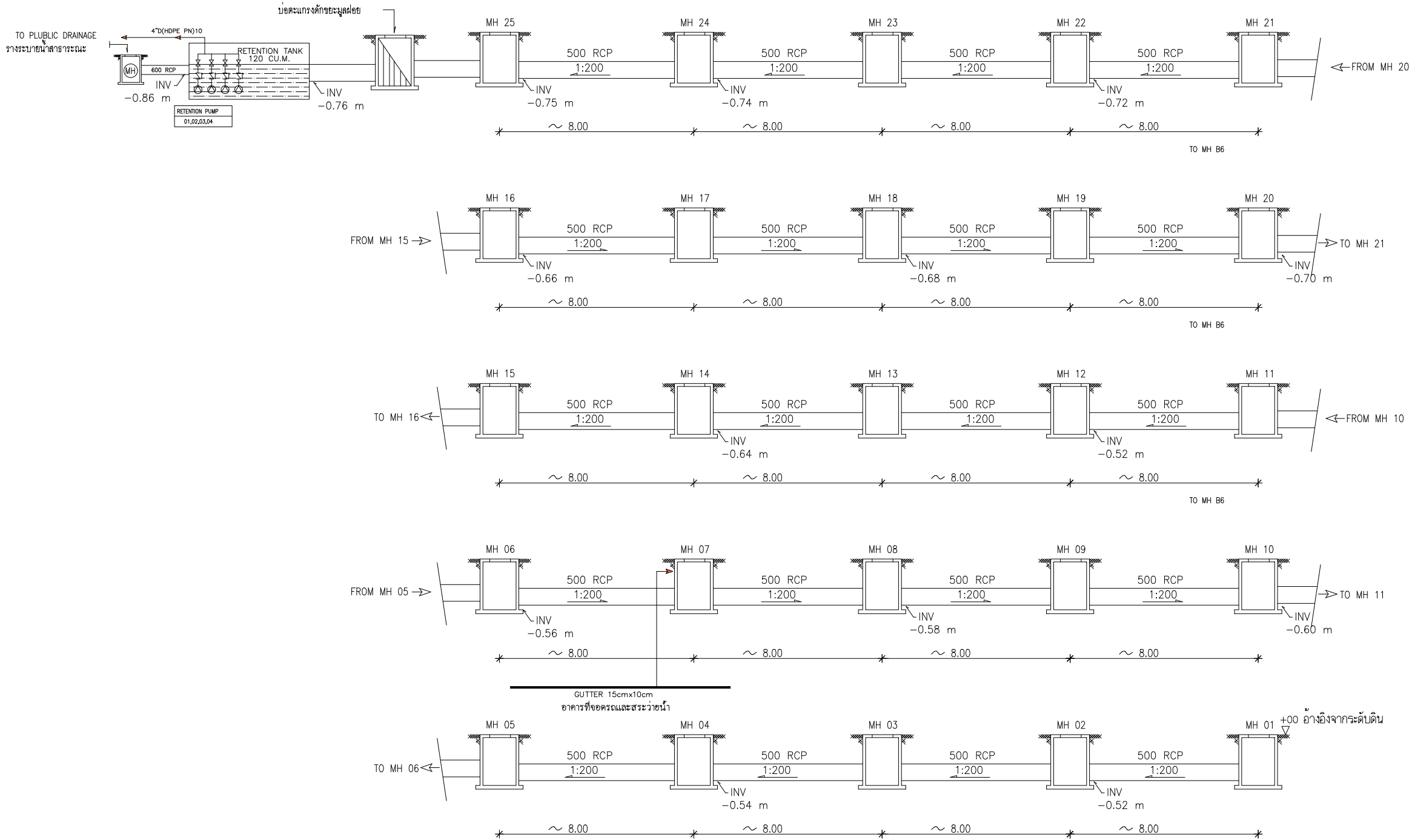
| | | | | |
|--|-------------|----------|--------|--|
| <div></div> | | | | |
| PROJECT NO. | | | | |
| PROJECT NAME | | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | |
| LOCATION | | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ. ภูเก็ต | | | | |
| CLIENT | | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอทเทค ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด | | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | |
| ARCHITECTS | | | | |
| นายสุนทร สิริงามวลี ส.ส. 2718 | | | | |
| | | | | |
| นายปรัชญา เตมกุล ก.ส. 14215 | | | | |
| | | | | |
| DRAWING BY | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| ENGINEERS | | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สข. 12849 structural | | | | |
| | | | | |
| นายจิรณัน คำคง พท. 1149 structural | | | | |
| | | | | |
| นายสุกฤษฎา พันธ์ ภัท. 46914 electrical | | | | |
| | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 322 electrical | | | | |
| | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 mechanical | | | | |
| | | | | |
| REVISION | | | | |
| | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | |
| | | | | |
| DRAWING NO. | | | | |
| SCALE | <div></div> | | | |
| DATE | | | | |
| DRAWN | | | | |
| CHECK | | | | |

BUILDING 4



รูปที่ 2-45 ใต้แอมระบบระบายน้ำฝน อาคาร 3, อาคาร 4 และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ

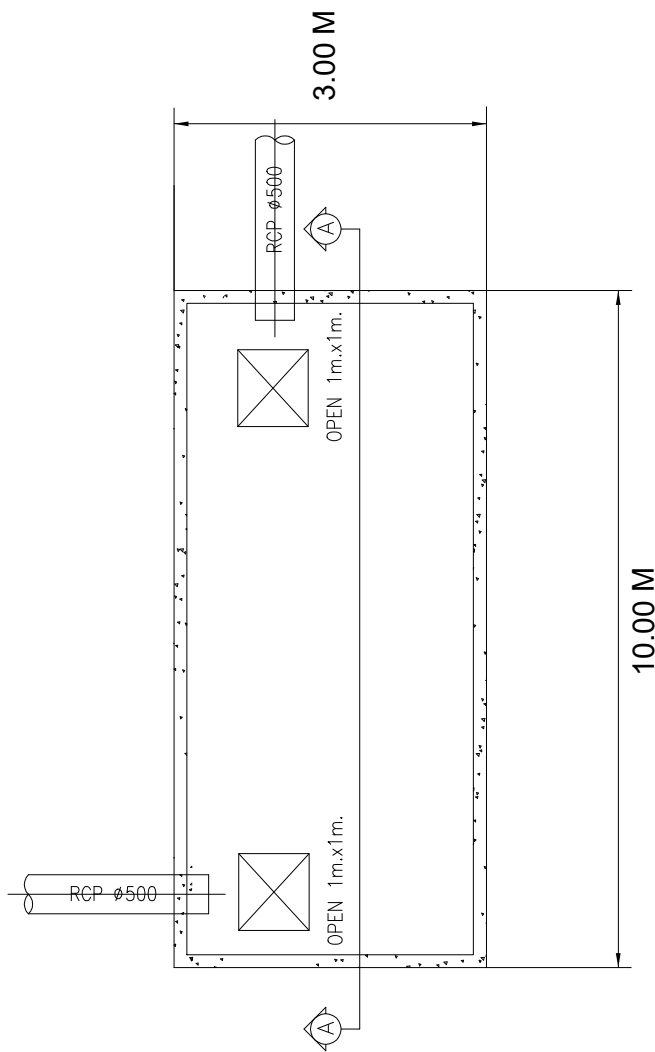
| | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|--------|--|--|--|
| <div></div> | | | | | | | | | |
| PROJECT NO. | | | | | | | | | |
| PROJECT NAME RAYAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | | | | | | |
| LOCATION ต.ราไวย์ อ. เมือง จ. ภูเก็ต | | | | | | | | | |
| CLIENT บริษัท ภูเก็ตไบน์ เรียลเอตเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด | | | | | | | | | |
| NO | DATE | REVISION | | | | REMARK | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | | | | | | |
| ARCHITECTS | | | | | | | | | |
| นายสมร สิรินาวิน ส.ส.2718  | | | | | | | | | |
| นายปรัชญา เหมทอง ภู.ส.ด. 14215  | | | | | | | | | |
| DRAWING BY | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ENGINEERS | | | | | | | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural  structural | | | | | | | | | |
| นายจิรนาถ คำคง วพท.1149 electrical  electrical | | | | | | | | | |
| นายสุรียา พรังจิ ภูพท.46914 electrical  electrical | | | | | | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 32 mechanical  mechanical | | | | | | | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 sanitary  sanitary | | | | | | | | | |
| REVISION | | | | | | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| DRAWING NO. | | | | | | | | | |
| SCALE |  | | | | | | | | |
| DATE | | | | | | | | | |
| DRAWN | | | | | | | | | |
| CHECK | | | | | | | | | |



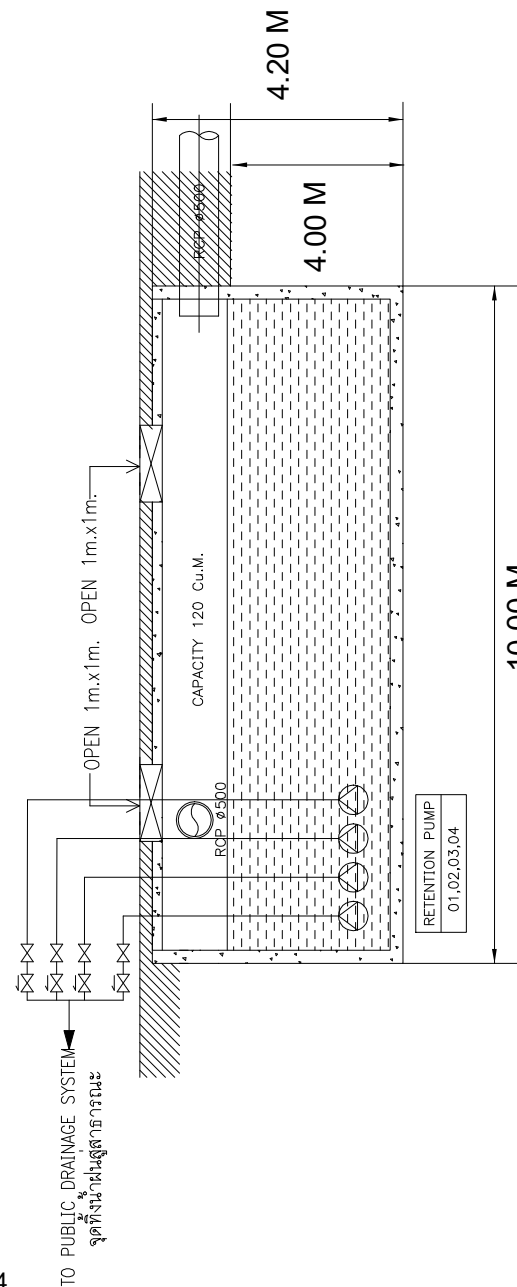
รูปที่ 2-46 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน

รูปตัดชลศาสตร์ - 1
SCALE NTS.

| | | | |
|---|------|----------|--------|
| <div></div> | | | |
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริอนุวัฒน์ ส.ศด.2718 | | | |
| นายปรีชญานันท์กุล ส.ศด. 14215 | | | |
| | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพก.1149 structural | | | |
| นายสุกรีธา หวังจิ วพก.46914 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |



พจนานุกรมออกเสียงไทย

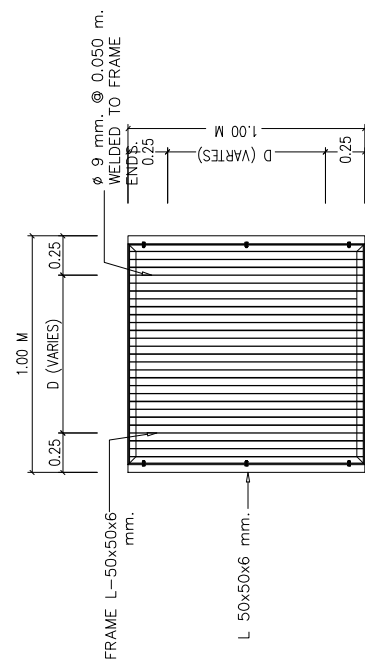
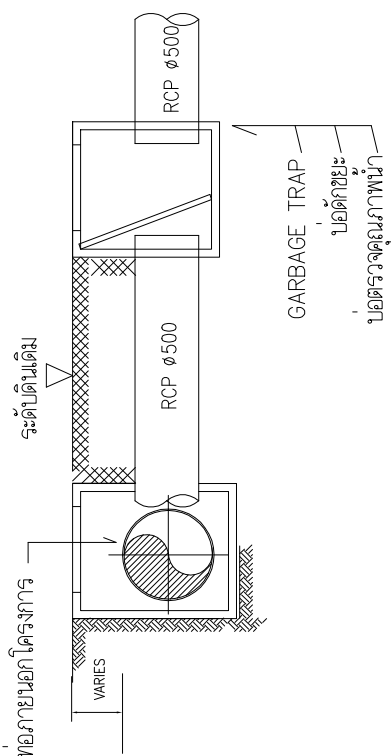


SECTION A-A

รูปที่ 2-47 แบบขยายจอหน้า

แบบขยายบทพจนานา - 1

NTS.



พจนานุกรมออกเสียงภาษาไทย

[illegible]

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 571 กิโลกรัม/วันหรือ 0.571 ตัน/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-15

ตารางที่ 2-15 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

| รายละเอียด | จำนวน | อัตราการเกิดขยะมูลฝอย | ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน) |
|-------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------|
| ห้องชุด 115 ห้องชุด | 561 คน | 1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾ | 561 |
| พนักงาน | 10 คน | 1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾ | 10 |
| รวมปริมาณขยะทั้งโครงการ | | รวม | 571 |

ที่มา :¹⁾สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ทั้งนี้ บริเวณอาคารห้องชุดจะจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้น ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้บริเวณห้องพักขยะรวมซึ่งตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ โดยห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ จะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ

เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาทำเป็นปุ๋ยหมักใช้ภายในโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีบุคลากรที่มากพอ และผลกระทบในเรื่องของกลิ่นเหม็นที่ส่งผลกระทบต่ออาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์โดยการให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ มายังห้องพักขยะอินทรีย์โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดงขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ในห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ โดยออกแบบให้ห้องพักขยะมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ ห้องพักขยะรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร รถเก็บขนมูลฝอยเข้าเก็บขนได้สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 571 \\ &= 318.16 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 571 \\ &= 172.67 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 571 \\ &= 76.29 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 571 \\ &= 1.20 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 569 \\ &= 2.68 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-16 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

| ประเภท ของมูลฝอย | อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต ¹⁾ | ความ หนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.) | ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ | | ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.) | รองรับ ได้นาน (วัน) |
|---------------------|--|--|--|-------------|---|---------------------------|
| | | | กก./วัน | ลบ.ม./วัน | | |
| มูลฝอยอินทรีย์ | 55.72 | 300 | 318.16 | 1.06 | 5.62 | 5.32 |
| มูลฝอยรีไซเคิล | 30.24 | 200 | 172.67 | 0.86 | 5.00 | 5.81 |
| มูลฝอยทั่วไป | 13.36 | 150 | 76.29 | 0.51 | 5.00 | 9.87 |
| มูลฝอยอันตราย | 0.21 | 150 ³⁾ | 1.20 | 0.01 | 5.00 | 524.37 |
| มูลฝอยติดเชื้อ | 0.47 | 150 ³⁾ | 2.68 | 0.02 | 0.84 | 47.19 |
| รวม | 100 | - | 571.00 | 2.46 | 20.62 | |

ที่มา : ¹⁾ รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้
ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 5.62 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.40
ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.13
ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 5.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.13
ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.16 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถังขยะติดเชื้อ 0.84 ตารางเมตร)
สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.16 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ในห้องพักขยะอันตราย) ถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร
จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.84 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 20.62 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 5.62 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 1.06 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 5.62 / 1.06 \\
 &= 5.32 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 5.00 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.86 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 5.00 / 0.86 \\
 &= 5.81 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 5.00 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.51 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 5.00 / 0.51 \\
 &= 9.87 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 4.16 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.01 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 4.16 / 0.01 \\
 &= 524.37 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตราย (ขยะติดเชื้อ) ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.84 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.02 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 0.84 / 0.02 \\
 &= 42 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 5 วัน 5 วัน 9 วัน 524 วัน และ 47 วัน ตามลำดับ

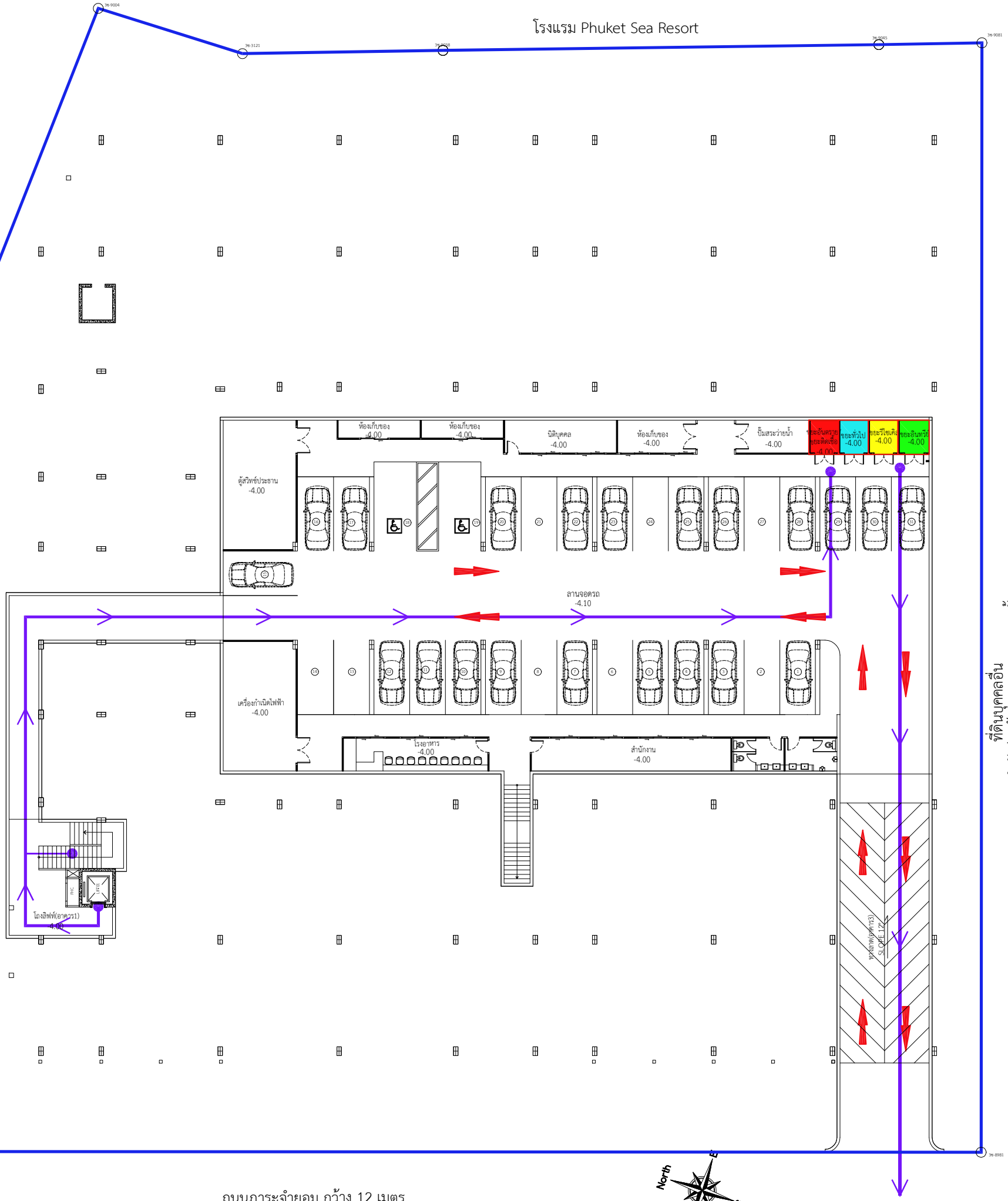
ทั้งนี้ แม่น้ำของโครงการจะขนย้ายขยะจากห้องพักขยะรวมชั้นใต้ดินของโครงการไปรวบรวมไว้ ชั้น 1 ของอาคาร 1 เพื่อให้เราเก็บขนขยะสามารถเข้าเก็บขนได้โดยสะดวก อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบจากจุดพักขยะชั่วคราว โครงการจึงออกแบบจุดพักขยะชั่วคราว เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยออกแบบให้ห้องพักขยะมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด จัดให้มีรั้วที่ทำจากโครงเหล็กกล่องกรุตาข่ายกันแมลง สูง 2 เมตร และปลูกขิงแดงตลอดแนวรั้ว อีกทั้งจัดให้มีประตูบานเลื่อน สูง 2.05 เมตร บริเวณที่จอดรถเก็บขนขยะหน้าจุดพักขยะรวม ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-3 ของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-48 ผังแสดงตำแหน่งจุดพักขยะชั่วคราว ของโครงการชั้น 1 แสดงดังรูปที่ 2-49 แบบขยายห้องพักขยะรวมและแบบขยายห้องพักขยะแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-50 ถึง รูปที่ 2-52

สัญลักษณ์

- ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ
- ห้องพักขยะทั่วไป
- ห้องพักขยะรีไซเคิล
- ห้องพักขยะอินทรีย์
- เส้นทางเก็บขนขยะภายในโครงการ



BASEMENT FLOOR PLAN
ผังแสดงเส้นทางรถเก็บขนขยะ
SCALE 1:125

รูปที่ 2-49 ผังแสดงตำแหน่งจุดพักขยะชั่วคราว ของโครงการชั้น 1

BASEMENT FLOOR PLAN 1 : 150

ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

| | | | |
|---|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุด4ชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุเมธ สิริธนาวัฒน์ ส.ส.ด.2718 | | | |
| นายปรีชญ์ เตมียกุล ภู.ส.ด. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายเจษฎา คำคง วพ.1149 structural | | | |
| นายสุกฤษฎา หวังจิ ภูพ.46914 electrical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 mechanical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

สัญลักษณ์

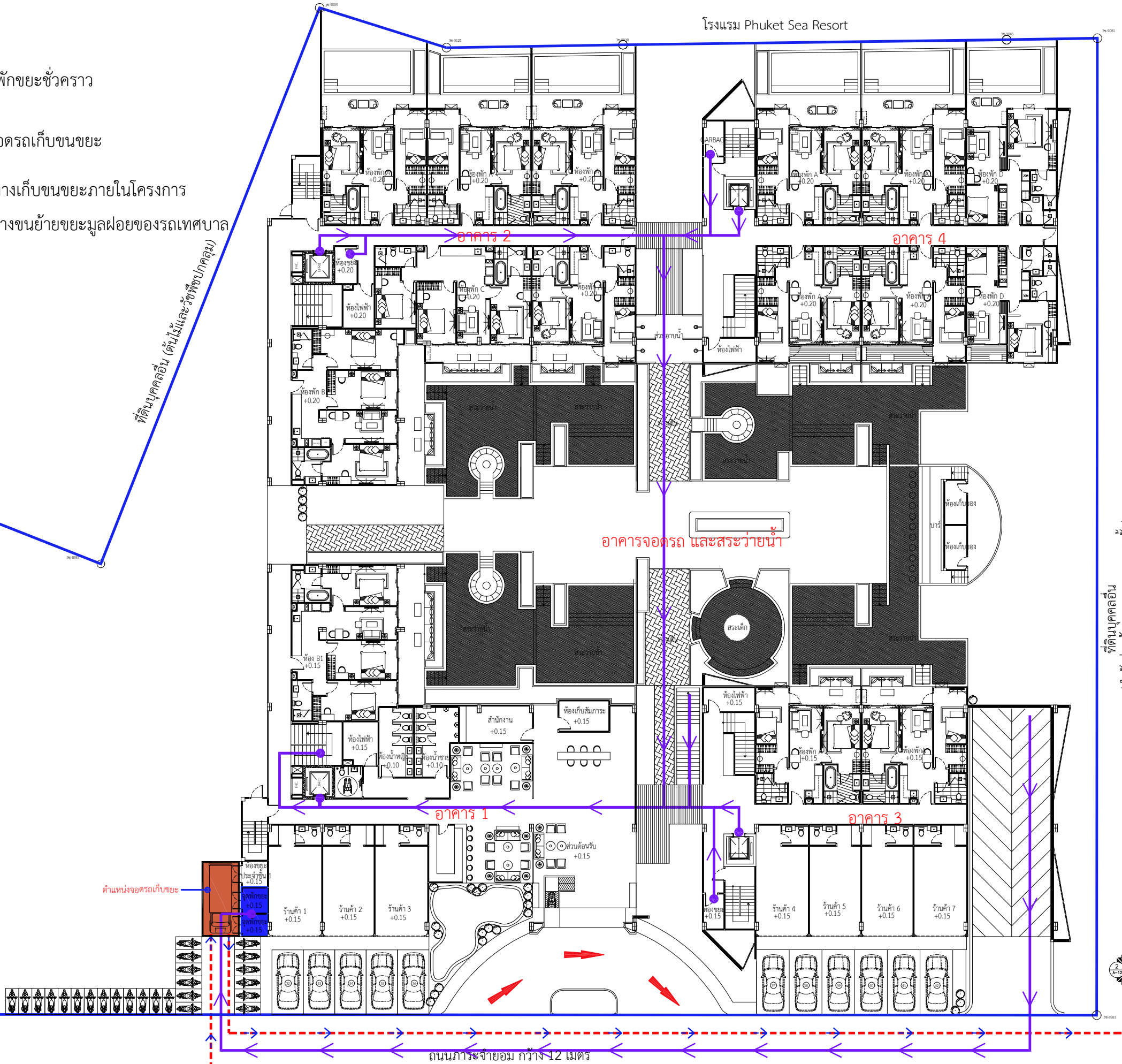
- ห้องพักขยะชั่วคราว
- จุดจอดรถเก็บขยะ
- เส้นทางเก็บขยะภายในโครงการ
- เส้นทางขนย้ายขยะมูลฝอยของรถเทศบาล

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

โรงแรม Phuket Sea Resort

ย้ายอมกว้าง 1 เมตร
ขอยกรั้วแผด กว้าง 4 เมตร

รูปที่ 2-48 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการชั้นใต้ดิน



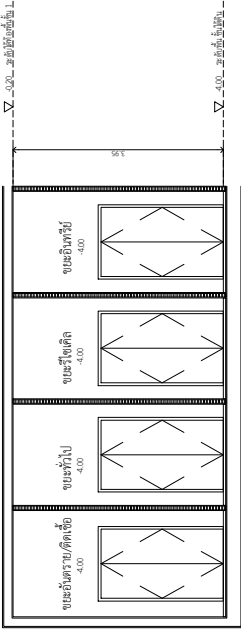
ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)



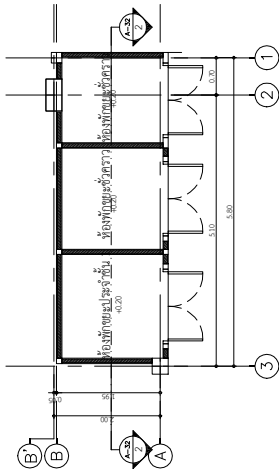
GROUND FLOOR PLAN 1 : 150

| | | | |
|--|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัทภูเก็ตไนน์เรียลเอตท ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุเมธ สิริธนาพิส สด.2718 | | | |
| นายปรัชญา เหมกุล ก.ส.ล. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายคิตติ เจริญการ สด.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพท.1149 electrical | | | |
| นายสุริยา หวังจิ ปรท.4691 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 Mechanical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

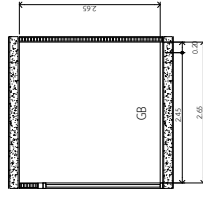
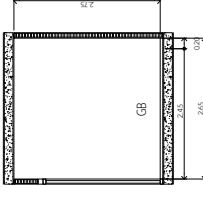
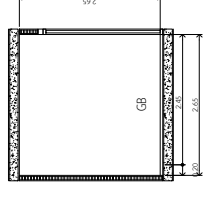
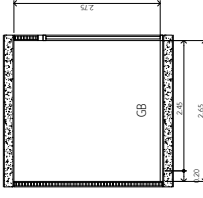
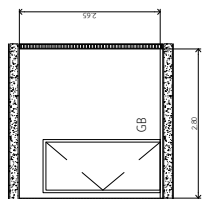
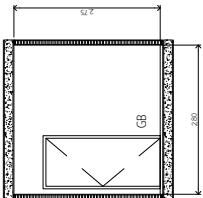
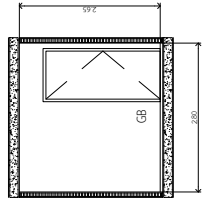
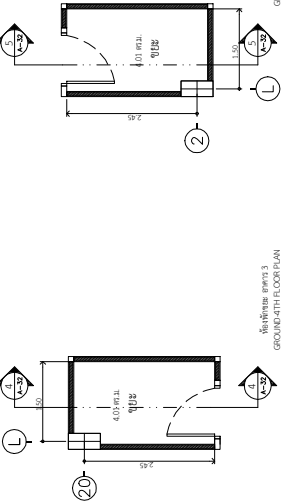
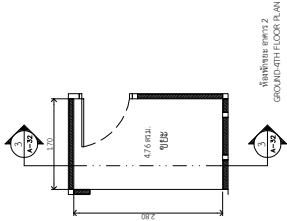
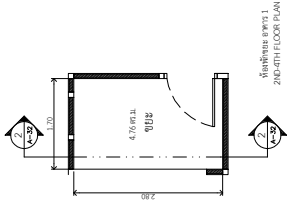
| | | |
|--|--|-------------------------|
| | | PROJECT NO. |
| | | PROJECT NAME |
| | | LOCATION |
| | | CLIENT |
| | | NO DATE REVISION REPAIR |
| | | REVISION SUPP |
| | | ARCHITECTS |
| | | DRAWING BY |
| | | INTERIOR DESIGNERS |
| | | ENGINEERS |
| | | REVISION |
| | | DRAWING TITLE |
| | | SCALE |
| | | DATE |
| | | DRAWN |
| | | CHECK |



BASEMENT FLOOR PLAN
 แบบขยายพื้นที่ห้องพักขยะโครงการ
 SCALE 1:50



GROUND FLOOR PLAN
 แบบขยายพื้นที่ห้องพักขยะโครงการ
 SCALE 1:50



ห้องครัว 1
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 2.2

ห้องครัว 2
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 3.3

ห้องครัว 3
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 4.4

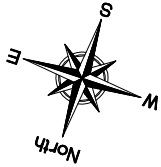
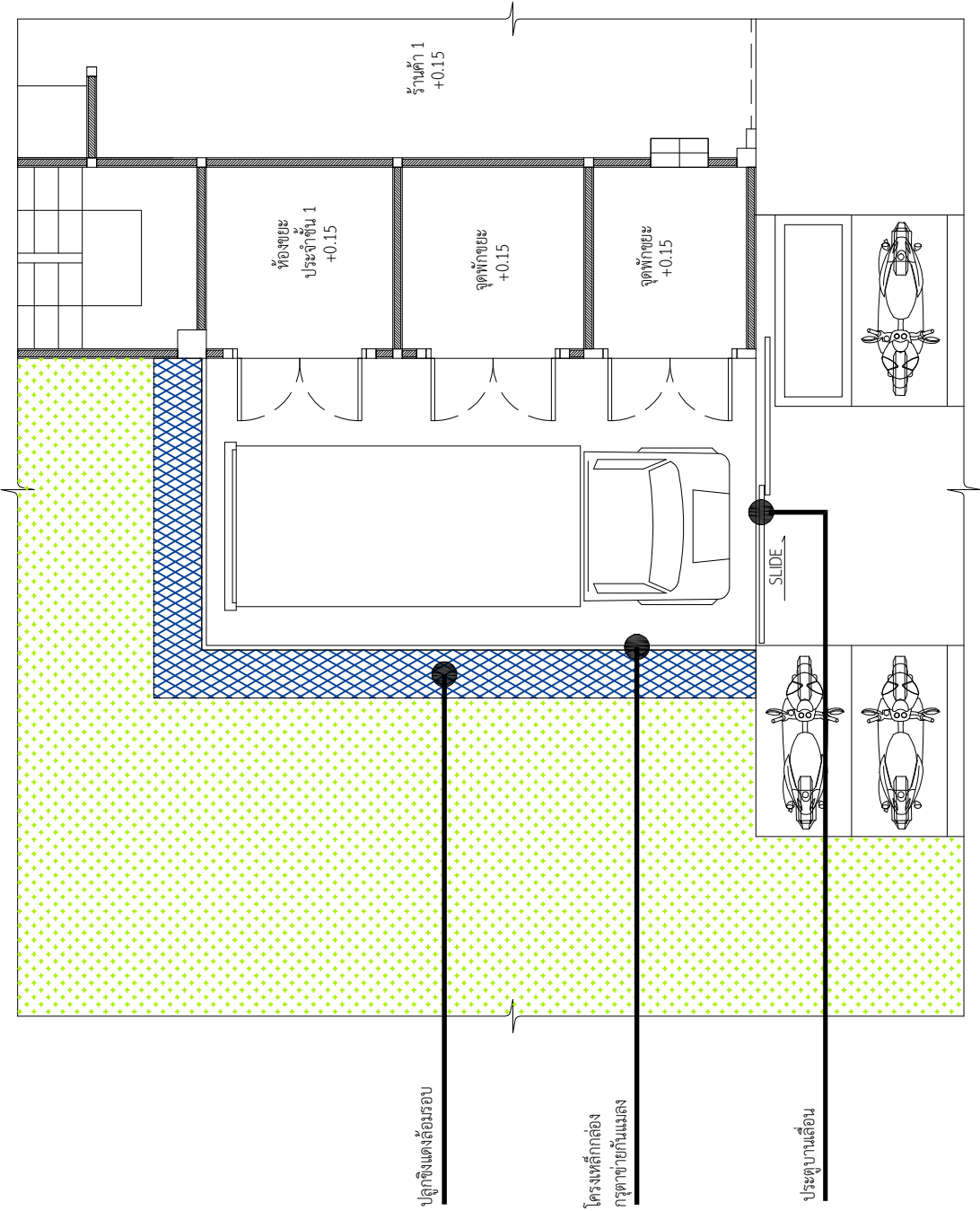
ห้องครัว 4
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 5.5

ห้องครัว 5
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 6.6

ห้องครัว 6
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 7.7

ห้องครัว 7
 2ND-TH FLOOR PLAN
 SECTION 8.8

| | | | | |
|--|------|----------|--------------|--|
| | | | PROJECT NO. | |
| | | | PROJECT NAME | BAVAVANA CONDO SOUTH อาคารพาณิชย์ |
| | | | LOCATION | ต.นาโพธิ์ ๓. เมือง จ. อุบลราชธานี |
| | | | CLIENT | บริษัท อู๋ทีเอ็น ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ |
| NO | DATE | REVISION | REMARK | |
| | | | | |
| REVISION | DATE | REVISION | REMARK | |
| | | | | |
| ARCHITECTS | | | | |
| นายอนุช สอนานนท์ ส.จ. 2718 | | | | |
| นายวิฑูรย์ อ่อนน้อมกุล ส.จ. 14215 | | | | |
| นายสุวิทย์ อ่อนน้อมกุล | | | | |
| DRAWING BY | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| ENGINEERS | | | | |
| นายศักดิ์ เจริญการ ส.บ. 12849 structural | | | | |
| นายสุวัฒน์ คำคง ส.บ. 1119 structural | | | | |
| นายสุวิทย์ คำคง ส.บ. 1119 structural | | | | |
| นายสุวิทย์ คำคง ส.บ. 1119 structural | | | | |
| นายสุวิทย์ คำคง ส.บ. 1119 structural | | | | |
| REVISION | | | | |
| | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | |
| | | | | |
| DRAWING NO. | | | | |
| SCALE | | | | |
| DATE | | | | |
| DRAWN | | | | |
| CHECK | | | | |



3

2

1

4

3

2

1

2

3

3

2

1

4

3

2

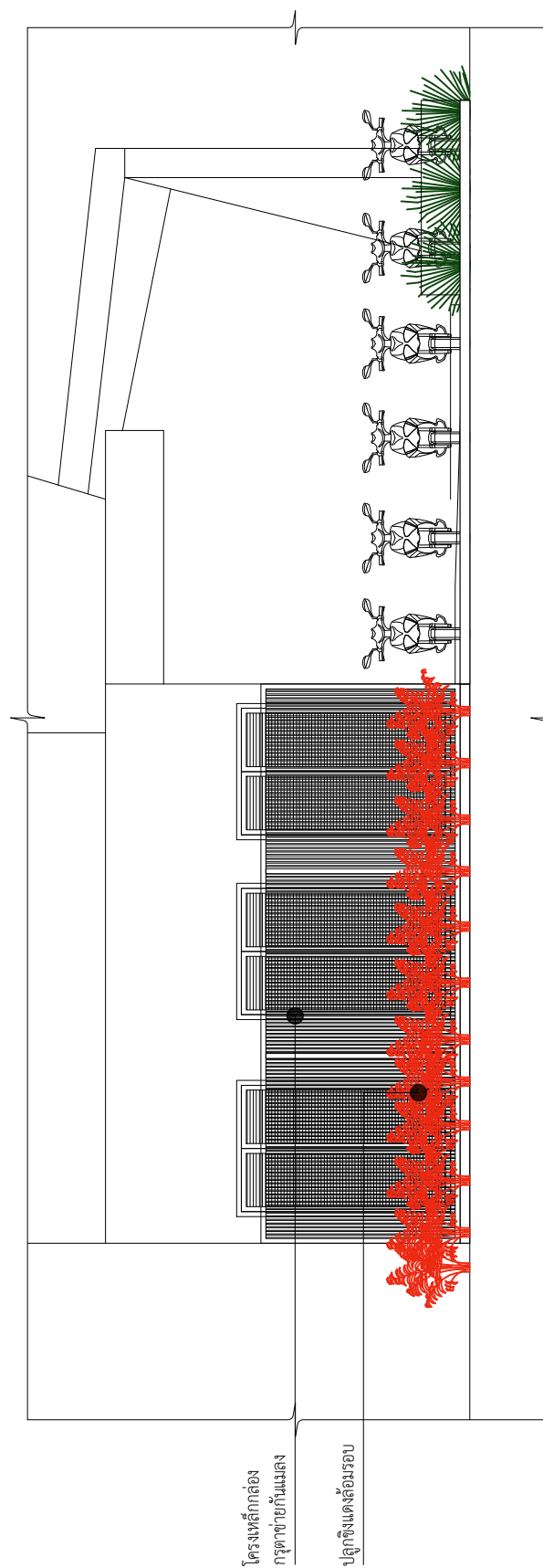
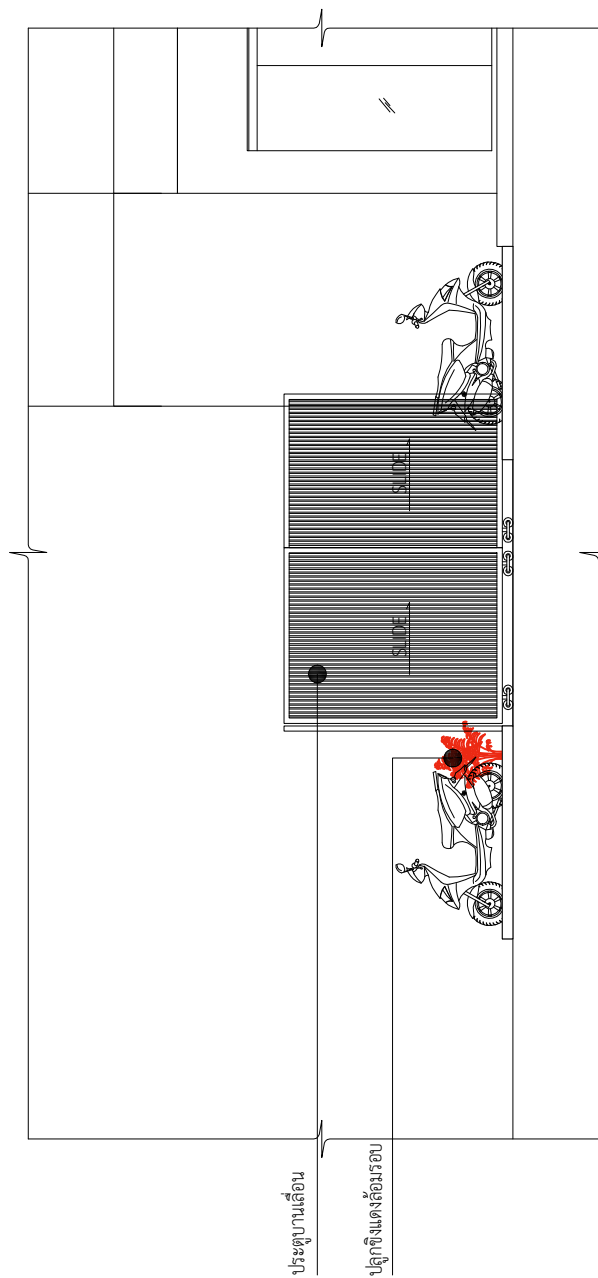
1

2

3

รูปที่ 2-51 แบบขยายห้องพักขยะชั่วคราว (1)

แบบขยายห้องพักขยะชั่วคราว



2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุดเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33kV เป็น 400/230V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการใกล้กับอาคาร 1 โดยตั้งอยู่ห่างจากอาคาร 1 เป็นระยะ 4.80 เมตร และอยู่ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 15.30 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร(วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุดขนาด 350 kVA โดยตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องสำรองไฟ ชั้นใต้ดินอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-53 ผังแสดงตำแหน่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-54 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-55 แปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉินแสดงในภาคผนวก ก-4 และรายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของหม้อแปลง แสดงในภาคผนวก ง-4

- เสาไฟฟ้าแรงสูง 12.0 เมตร ติดตั้งใหม่
- แนวสายไฟฟ้า แรงสูงภายในโครงการ
- หม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดน้ำมัน ขนาด 1250 แควี
- ตู้ชาร์จรถไฟฟ้า

ที่คัมพูดาคนอื่น (ต้นไม้และวัชพืชป่าคลุม)


ระยะทางอาคาร 4.80 เมตร

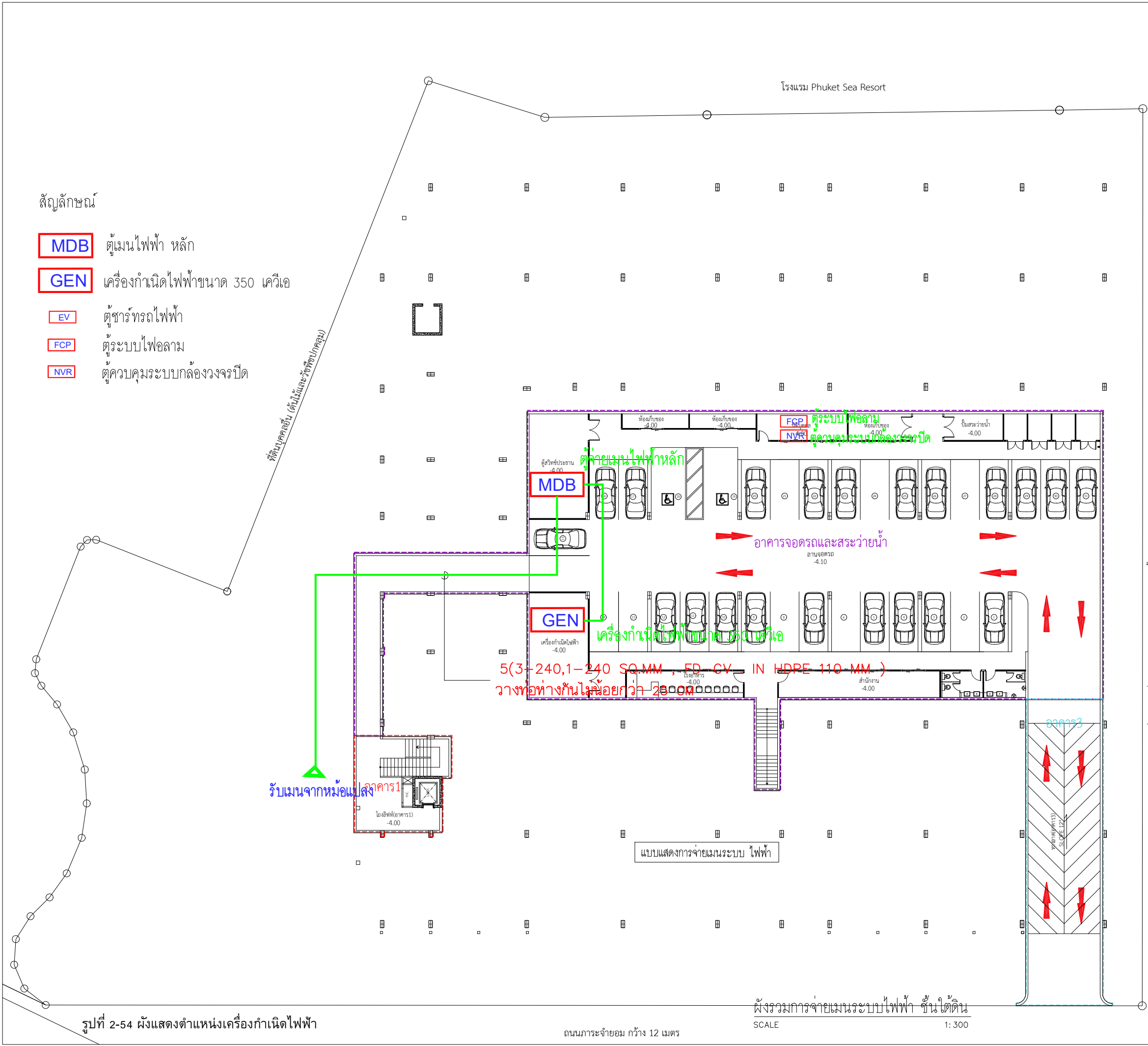
แนวสายไฟฟ้า แรงสูง SAC 50 SQ.MM
เดินลอยอากาศ

ชั้นเรียนไฟฟ้า

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

1:300

| | |
|-------|---|
| DRAWN |  |
| CHECK | |



- สัญลักษณ์
- MDB** ตู้เมนไฟฟ้า หลัก
 - GEN** เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 350 กิโลวัตต์
 - EV** ตู้ชาร์จรถไฟฟ้า
 - FCP** ตู้ระบบไฟฉุกเฉิน
 - NVR** ตู้ควบคุมระบบกล้องวงจรปิด



BASEMENT FLOOR PLAN 1 : 150

| | | | |
|---|-------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสมเณร สิริธนาวุฒิ ส.ส.ด.2718 | | | |
| นายปรัชญา เสนกุล ก.ส.ด. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สช.12849 structural | | | |
| นายจิรณัน คำคง วท.1149 electrical | | | |
| นายสุกวีธา พันธ์ ภาท.46914 electrical | | | |
| นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 mechanical | | | |
| นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | DATE | | |
| DRAWN | CHECK | | |

รูปที่ 2-54 ผังแสดงตำแหน่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ถนนการจ่ายอม กว้าง 12 เมตร

ผังรวมการจ่ายเมนระบบไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน
SCALE 1: 300

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าชั้นใต้ดินของอาคาร A ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1,163.20 กิโลวัตต์ การใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งวัน เท่ากับ 2,713.92 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 407,088.00 บาท/เดือน และรายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-4

5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวง พลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด รวาวานา เซาท์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โดยอาคาร 1 มีพื้นที่ใช้สอย 1,887.087 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 2 มีพื้นที่ใช้สอย 1,893.038 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 3 มีพื้นที่ใช้สอย 1,914.825 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร, อาคาร 4 มีพื้นที่ใช้สอย 1,985.834 ตารางเมตร สูง 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.90 เมตร และอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย 1,994.651 ตารางเมตร สูง 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูง 2.70 เมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

2.8.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 254.50 ตัน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-5)

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องปั๊มสระ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าแต่ละชั้น ห้องน้ำพนักงาน ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้าแต่ละชั้น และห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องชุดทุกห้อง ห้องระบบ MDB ห้องควบคุม ห้องสำนักงาน สำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-5

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง:

ระบบระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามหมวดที่ 3 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522ดังนี้

ข้อ12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมี ประตูหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตูหน้าต่างและช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ13ได้ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่นควันหรือก๊าซที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้แต่ต้องไม่น้อยกว่า12เท่าของปริมาตรของห้อง

ข้อ15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการจำนวนทั้งสิ้น 111 จุด โดยติดตั้งไว้ในอาคาร 87 จุด และติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 24 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 จำนวน 24 จุด โถงทางเดิน โถงลิฟต์ ส่วนรับรอง ร้านค้า และโถงทางเข้า
- อาคาร 2 จำนวน 15 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหลัก
- อาคาร 3 จำนวน 21 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหลัก
- อาคาร 4 จำนวน 20 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหลัก
- อาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ จำนวน 7 จุด บริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องสำนักงาน ทางเดินรถ และที่จอดรถ
- ภายนอกอาคาร จำนวน 24 จุด บริเวณทางเข้าออกโครงการ ทางเดินรถภายในโครงการ พื้นที่สีเขียวของโครงการ และที่จอดรถหน้าอาคาร 1 และอาคาร 3

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดแสดงดังรูปที่ 2-56 ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2-57 และแปลนแสดงตำแหน่งโทรทัศน์วงจรปิด แสดงในภาคผนวก ก-2

2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

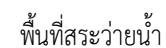
1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 5 สระ และสระว่ายน้ำส่วนบุคคล จำนวน 6 สระ (ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-58) ดังนี้

- 1) สระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารที่จอดรถ จำนวน 5 สระ ดังนี้
 - 1.1) สระว่ายน้ำส่วนกลาง 1 มีขนาดพื้นที่สระ 100.63 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 96.90 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 1.2) สระว่ายน้ำส่วนกลาง 2 มีขนาดพื้นที่สระ 90.964 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 81.17 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 1.3) สระว่ายน้ำส่วนกลาง 3 มีขนาดพื้นที่สระ 84.72 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 79.63 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 1.4) สระว่ายน้ำส่วนกลาง 4 มีขนาดพื้นที่สระ 102.37 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 96.11 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 1.5) สระว่ายน้ำส่วนกลาง สระเด็ก มีขนาดพื้นที่สระ 35.805 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 8.736 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.4 เมตร)
- 2) สระว่ายน้ำส่วนบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร 2 จำนวน 3 สระ ได้แก่
 - 2.1) สระว่ายน้ำ 2104 มีขนาดพื้นที่สระ 21.88 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 18.30 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 2.2) สระว่ายน้ำ 2105 มีขนาดพื้นที่สระ 21.257 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 17.58 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 2.3) สระว่ายน้ำ 2106 มีขนาดพื้นที่สระ 24.559 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 21.60 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
- 3) สระว่ายน้ำส่วนบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร 4 จำนวน 3 สระ ได้แก่
 - 3.1) สระว่ายน้ำ 4104 มีขนาดพื้นที่สระ 21.309 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 18.59 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 3.2) สระว่ายน้ำ 4105 มีขนาดพื้นที่สระ 24.407 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 21.41 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)
 - 3.3) สระว่ายน้ำ 4106 มีขนาดพื้นที่สระ 24.109 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 20.68 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร)

(ตำแหน่งสระว่ายน้ำ และรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงในภาคผนวก ก-1)




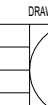
สำหรับสระว่ายน้ำส่วนกลางภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน ไม่ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะวางในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที ทั้งนี้ บริเวณสระว่ายน้ำจะมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งเบอร์ติดต่อสำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และสถานีตำรวจ เป็นต้น



ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายนํ้า

SCALE 1:150

2-126

| | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--------|--|--|--|--|--|--|
| PROJECT NO. | | | | | | | | | |
| PROJECT NAME | | | | | | | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | | | | | | |
| LOCATION | | | | | | | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | | | | | | | |
| CLIENT | | | | | | | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอstate ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด | | | | | | | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | | | | | | |
| ARCHITECTS | | | | | | | | | |
| นายสุเมธ สิริธนาวุฒิ ส.สจ.2718 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| นายปรัชญา นามกุล ภู.สจ. 14215 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| DRAWING BY | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ENGINEERS | | | | | | | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สข.12849 structure | | | | | | | | | |
|  structure | | | | | | | | | |
| นายจันทาน คำคง วฟก.1149 electric | | | | | | | | | |
| นายสุกรีพร หวังจิ ภฟก.46914 electric | | | | | | | | | |
| นายศรณีย์ วงศิริวัฒน์ สก. 32 mechanic | | | | | | | | | |
| นายศรณีย์ วงศิริวัฒน์ ภส. 821 sanitary | | | | | | | | | |
| REVISION | | | | | | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| DRAWING NO. | | | | | | | | | |
| SCALE |  | | | | | | | | |
| DATE | | | | | | | | | |
| DRAWN | | | | | | | | | |
| CHECK | | | | | | | | | |

ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ระบุว่า “คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public Swimming Pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะ เพื่อการค้าและสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ รวมทั้งสระว่ายน้ำที่เป็นสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงานหรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือมิได้ให้บริการแก่สาธารณะ”

ดังนั้น โครงการประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ห้องชุดเพื่อการค้า สำนักงานนิติบุคคล และที่จอดรถ กิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้มาใช้บริการร่วมมิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ โดยนำคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้บางมาตรการ โดยตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้นกคนภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

(2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5 – 1.0ส่วนในล้านส่วน

3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 – 600ส่วนในล้านส่วน

3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 – 60ส่วนในล้านส่วน

3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nirate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers)ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สรวายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สรวายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สรวายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสรวายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดสรวายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(9) เหตุรำคาญจากการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องสำนักงานของชั้นใต้ดินอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

- **แผงแสดงผลเพลิงไหม้ (Annunciator Panel : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องสำนักงานของชั้นใต้ดินอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้นิ้วกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- อาคาร 1 ติดตั้งจำนวน 10 จุด บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
- อาคาร 2 ติดตั้งจำนวน 9 จุด บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
- อาคาร 3 ติดตั้งจำนวน 9 จุด บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
- อาคาร 4 ติดตั้งจำนวน 10 จุด บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ
- อาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ติดตั้งจำนวน 4 จุดบริเวณที่จอดรถชั้นใต้

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell:B)** เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด PhotoElectric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง PhotoReceptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อน

อนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ PhotoReceptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องMBD โรงอาหาร สำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ส่วนรับรอง ร้านค้า และโถงทางเดิน

■ **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบคงที่ (Fixed Temperature Heat Detector : H)**

อุปกรณ์จับความร้อน แบบตรวจจับความร้อนอุณหภูมิคงที่ 200 องศาฟาเรนไฮต์ลักษณะการทำงาน คือ เมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเกิดถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้น และไปดันแผ่นไโดอะแฟรมให้ไปดันขาคอนแทคต่อกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน

ไโดอะแฟรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2-59 และแบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงในภาคผนวก ก-2

2) ระบบดับเพลิง

■ **ชุดตู้ดับเพลิง (FireHoseCabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (HoseValve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (HoseReel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 และอาคาร 4 ชั้นละ 1 จุด อยู่บริเวณโถงลิฟต์ ด้านหน้าบันไดหลัก สำหรับอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณที่จอดรถ และทางเดินรถ

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยตำแหน่งการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตรโดยโครงการติดตั้งชั้นละ 1 จุด ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร

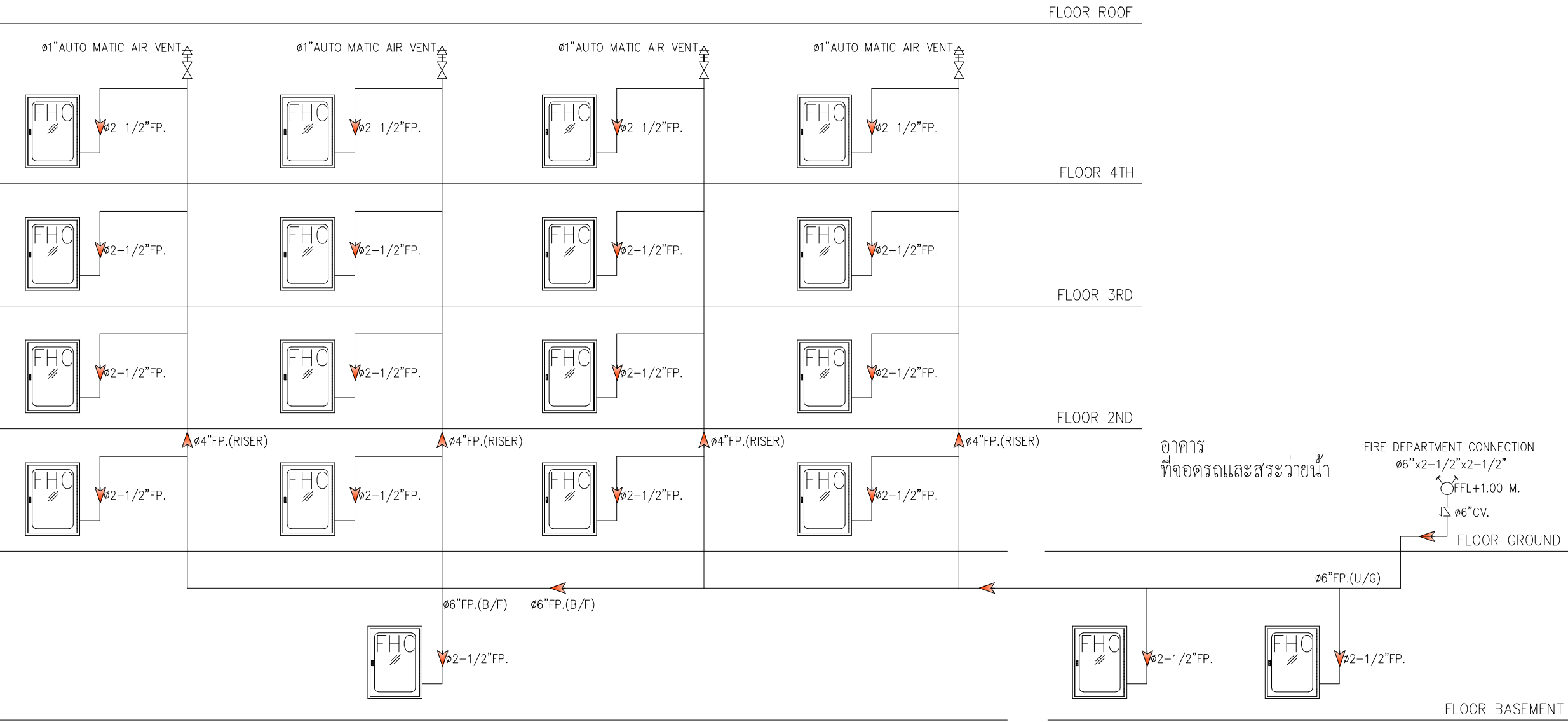
■ **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 1 หัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x 2.5 x 2.5 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละอาคาร

■ **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วย ท่อยีน จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 อาคาร 4 และอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นระบบท่อแห่งรับน้ำจากรถดับเพลิง

ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-60 และไโดอะแฟรมระบบดับเพลิงของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-61 แบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-3

■ **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาลม** สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรการจ่ายน้ำ 540 ลิตร/นาที จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บของชั้นใต้ดินของอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ เพื่อนำไปใช้สำรองดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

BUILDING 1BUILDING 2BUILDING 3BUILDING 4



รูปที่ 2-61 ไดอะแกรมระบบดับเพลิงของโครงการ

| | | | |
|--|------|----------|--------|
| <div></div> | | | |
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเทท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุนทร สิริอนาฎ ส.ศด.2718 | | | |
| นายปรัชญา นามกุล ภู.ศด. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพ.1149 electrical | | | |
| นายสุกรีธา หวังจิ ภพ.46914 electrical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.32 mechanical | | | |
| นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 signatory | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน สำนักงาน สำนักงานนิติบุคคล โรงอาหารพนักงาน ห้อง MDB ห้องเก็บของ ห้องน้ำรวม ส่วนรับรอง ร้านค้า ห้องไฟฟ้า หน้าบันไดหลัก โถงบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นต้น

- **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (FireExitLight)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดินรถชั้นใต้ดิน หน้าบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินของทุกชั้น ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ก-2

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

- ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร

5) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร 1

- บันไดหนีไฟ (ST1) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชันพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172- 0.194 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหลัก (ST5) (ชั้นใต้ดิน และชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชันพักกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172- 0.175 เมตร และลูกนอน 0.3 เมตร

อาคาร 2

- บันไดหนีไฟ (ST2) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.00 เมตร มีชันพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1812-0.1875 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหลัก (ST6) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชันพักกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161- 0.166 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

อาคาร 3

- บันไดหนีไฟ (ST3) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.075 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175- 0.182 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก (ST7) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.172- 0.175 เมตร และลูกนอน 0.3 เมตร

อาคาร 4

- บันไดหนีไฟ (ST4) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.075 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1812-0.1875 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก (ST8) (ชั้น 1-4) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1706- 0.1765 เมตร และลูกนอน 0.3 เมตร

อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ

- บันไดหลัก (ST9) (ชั้นใต้ดิน และชั้น1) มีความกว้าง 1.075 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- ประตุนีไฟประตุนีไฟเป็นประตุนีไฟเป็นประตุนีไฟหลัก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก สูง 1.00 เมตร พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.15 เมตร ไม่มีธรณีประตู

แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตุนีไฟ แสดงในภาคผนวก ก-1

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร แบบแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า แสดงในภาคผนวก ก-5รายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal))เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาด 3/4 นิ้ว พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ขนาด 50 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคารซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 อาคาร 4 และอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำภายในโครงการ

2. สายดิน (Ground Rod)เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10 Ft ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุด พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นเหตุไหม้จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่

- จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 45.85 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าทางเข้าอาคาร 3
- จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 465.39 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านข้างของอาคาร 1 และอาคาร 2

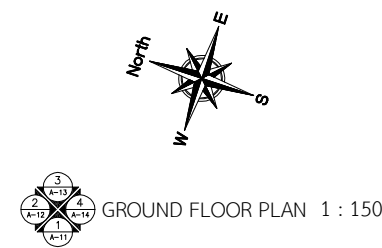
พื้นที่จุดรวมพลของโครงการรวมทั้งสิ้น 511.24 ตารางเมตร (หักพื้นที่ไม่ยืนต้นแล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.89 ตารางเมตร/คน หรือ 1.12 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 571 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกนอกพื้นที่โครงการนั้นเป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าอาคารใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-62

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้นต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย



GROUND FLOOR PLAN
ผังบริเวณแสดงทางรถดับเพลิง
SCALE 1:125

| | |
|------------------------------------|-----------|
| พื้นที่จุดรวมพล (ก่อนหักโคนต้นไม้) | ตารางเมตร |
| จุดรวมพล 1 | 46.10 |
| จุดรวมพล 2 | 469.60 |
| รวม | 515.70 |
| พื้นที่จุดรวมพล (หักโคนต้นไม้) | ตารางเมตร |
| จุดรวมพล 1 | 45.85 |
| จุดรวมพล 2 | 465.39 |
| รวม | 511.24 |

- สัญลักษณ์
- เส้นทางหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล
 - เส้นทางหนีไฟ ออกจากโครงการ
 - ทางรถดับเพลิง

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัตถุที่ปกคลุม)

รูปที่ 2-62 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล

จุดรวมพล 2 459.89 ตารางเมตร

โรงแรม Phuket Sea Resort

จุดรวมพล 1 45.85 ตารางเมตร

ถนนการจราจร กว้าง 12 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

จุดจอดรถดับเพลิง

| | | | |
|--|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอตเตท ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุเมธ สิริธนาวัฒน์ สด.2718 | | | |
| นายปรัชญา เทมกุล ก.ส.ล. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายคิตติ เจริญการ สด.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพ.1149 electrical | | | |
| นายสุริยา หวังจิ วก.4691 electrical | | | |
| นายศรินทร์ วงศ์วัฒน์ สก.327 Mechanical | | | |
| นายศรินทร์ วงศ์วัฒน์ กส.821 sanitary | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | DATE | DRAWN | CHECK |
| | | | |

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

และตามกฎหมายกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ข้อ 1 ให้ยกเลิกกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 5 ในกรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าอาคารตามข้อ 3 หรือข้อ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสาธารณะอาคารชุมนุมคนอาคารชุดหอพัก อาคารอยู่อาศัยรวมโรงงาน ภัตตาคารสำนักงานหรือคลังสินค้ามีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยให้มีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าว มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวันในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการดัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้นและติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวกทั้งนี้แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วย สัญลักษณ์อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจนโดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคารแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้นในกรณีอาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่

(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น

ด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้วที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลาในแต่ละชั้นของอาคารตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้นแต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัมโดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้ว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตรในที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวางและสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้

(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลามและเพิ่มความสมบูรณ์ของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูงอาคารขนาดใหญ่อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารชุมนุมคนโดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติอุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปเพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและมีลักษณะดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูสู่บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดตัวเองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีใช้บันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(8) กันแยกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัยในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ เช่น ห้องเก็บสิ่งของหรือวัสดุจำนวนมากห้องเก็บวัตถุดิบทรายหรือวัตถุไวไฟหรือห้องควบคุมระบบอุปกรณ์ของอาคารโดยส่วนกันแยกนั้นต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงหรือติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติเช่นระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้าตัวนำลงดินและหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบโดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคารระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(ข) บันไดหนีไฟทุกชั้นต้องจัดให้มีหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวกและไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) พร้อมทั้งฝาดครอบและโซ่ร้อยติดไว้

(ค) ภายในอาคารทุกชั้นต้องจัดให้มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่มีป้ายแสดงตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยมีสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) สายฉีดน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวไม่เกิน 30.00 เมตรติดตั้งในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวางและเมื่อต่อจากหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วยระบบท่อเย็นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุดและบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่งมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้วแต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวันในกรณีมีเหตุอันควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

2.10 การจราจร

ทางเข้า-ออกหลักโครงการติดกับถนนภาระจำยอม กว้าง 12.00 เมตร ซึ่งเชื่อมกับทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยรั้วแฝด) และเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ถลาง-หาดราไวย์ ซึ่งเดินทางสองทิศทาง (Two way) โดยทางเข้า-ออกโครงการมีจำนวน 2 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 บริเวณหน้าอาคาร 3 เป็นทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนภาระจำยอม เพื่อเข้าสู่จุดจอดรถหน้าอาคาร 1 (Drop Off) กว้างประมาณ 7.93 เมตร เดินทางทิศทางเดียว (One way) โดยถนนมีความกว้าง 4.70 เมตร

จุดที่ 2 บริเวณข้างอาคาร 3 เป็นทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนภาระจำยอม เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร จอดรถและสระว่ายน้ำ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินทางสองทิศทาง (Two way) โดยถนนมีความกว้าง 6.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการออกแบบไว้ภายนอกอาคาร จำนวน 11 คัน ภายในที่จอดรถและสระว่ายน้ำ จำนวน 31 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 2 คัน) รวมมีที่จอดรถยนต์จำนวน 42 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับทางเดินทางทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40-3.00 เมตร ความยาว 5.00 เมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 2.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน โดยมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินทางทั้งหมด โดยที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารที่จอดรถ มีความกว้าง 2.85 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.50 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นใต้ดิน, ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นที่ 1 และผังแสดงระยะทางเข้า-ออกโครงการอยู่ใกล้กับทางแยกของทางสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยรั้วแฝด และถนนซอยโคกมะขาม) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์เป็นสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) จำนวน 2 คัน ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-63 ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-64 และผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2-65

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้

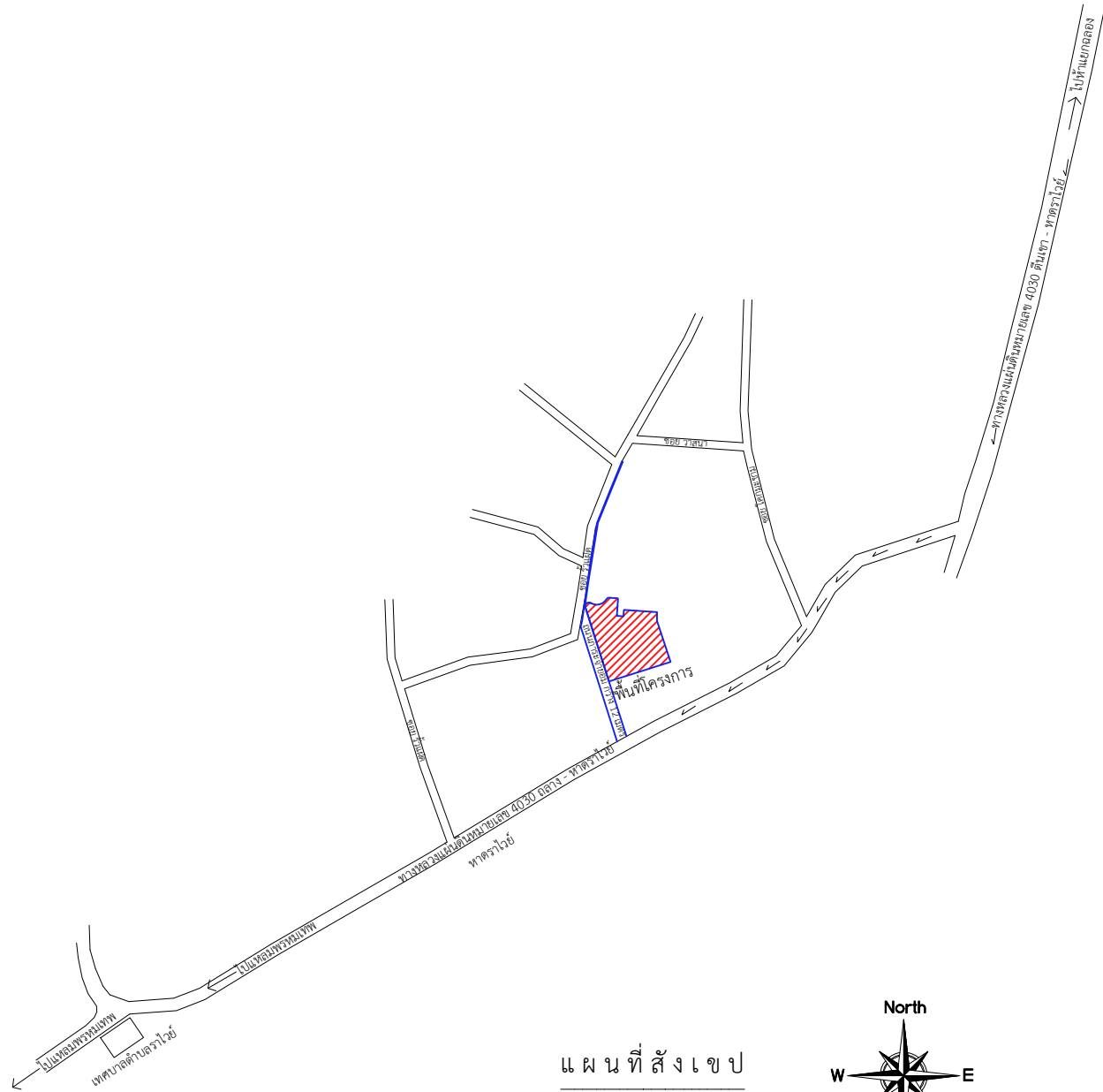
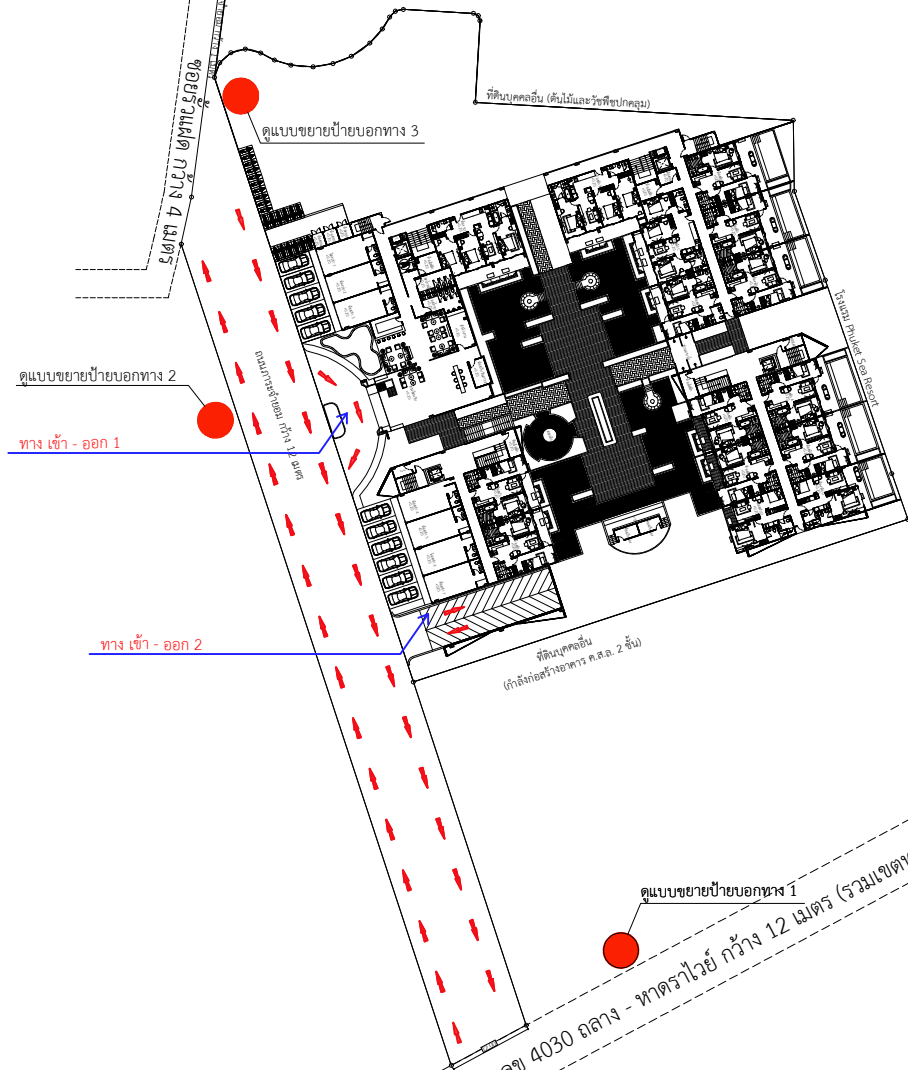
ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยาวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่

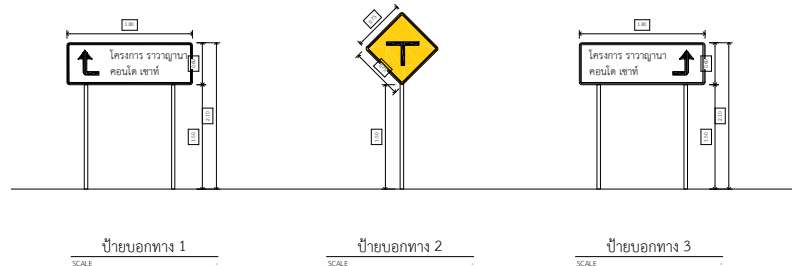
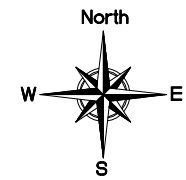
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

รูปที่ 2-63 ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ



แผนที่สังเขป
มาตราส่วน NTS.



GROUND FLOOR PLAN
ผังแสดงเส้นทางการจราจร
SCALE

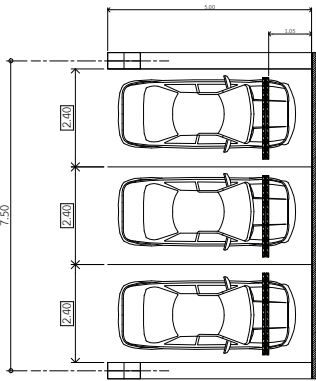
| | | | |
|--|------|----------|--------|
| X ค.ร.ว.ย. อ. | | | |
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอตเตท ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุเมธ สิริธนาพิส สด.2718 | | | |
| นายปรัชญา เหมกุล ก.ส.ด. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพท.1149 structural | | | |
| นายสุริยา หวังจิ วกท.4691 electrical | | | |
| นายศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 electrical | | | |
| นายศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 Mechanical | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | | | |
| DATE | | | |
| DRAWN | | | |
| CHECK | | | |

BASEMENT FLOOR PLAN

ผังแสดงเส้นทางการจราจร

SCALE 1:125

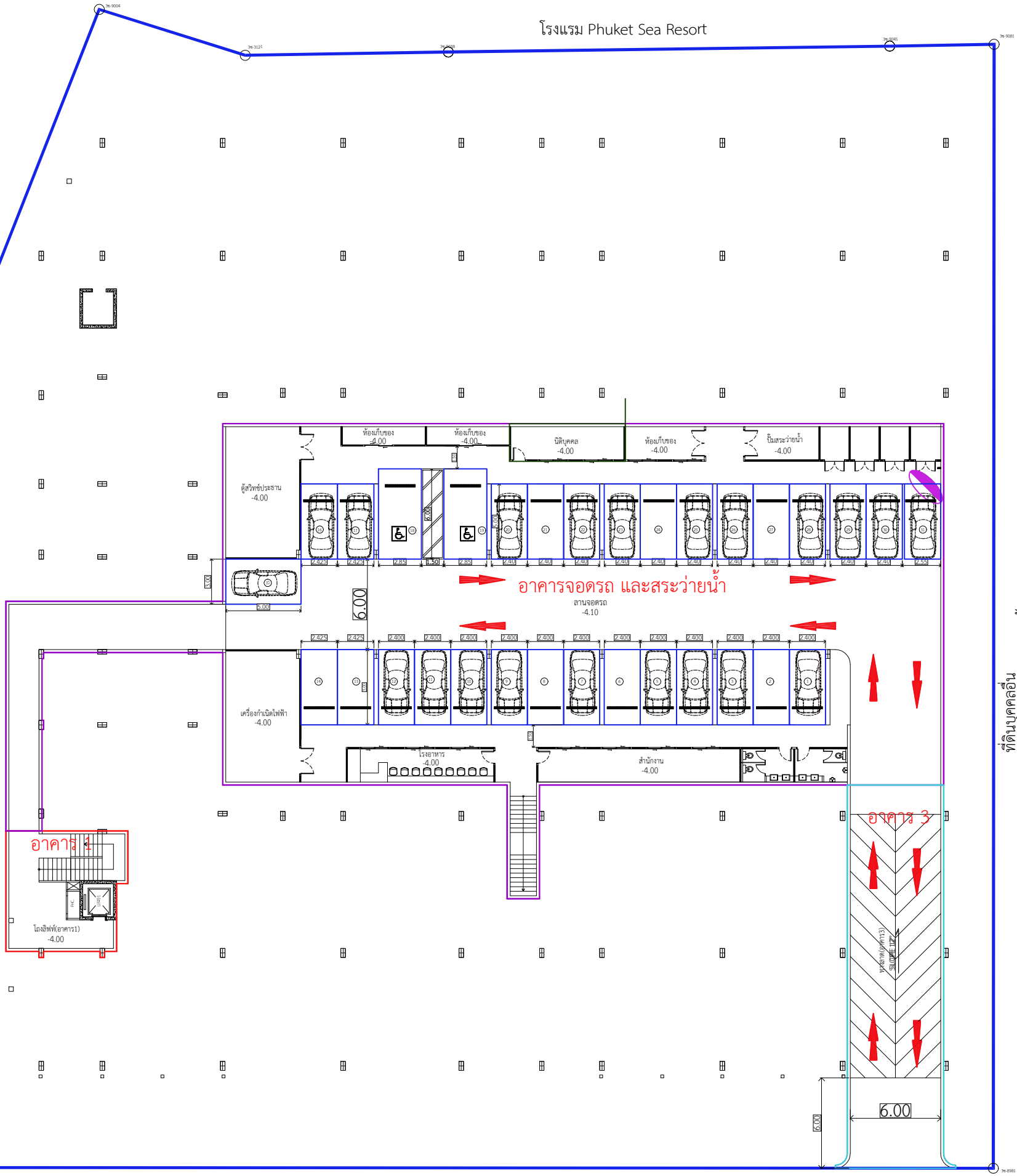
ที่จอดรถยนต์ 42 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ 25 คัน



แบบขยายที่จอดรถยนต์
SCALE 1:75

- สัญลักษณ์กระจากุน
- สัญลักษณ์เส้นชะลอความเร็ว
- เครื่องหมายจราจรบนพื้น

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และพืชปกคลุม)



ถนนการะจำยอม กว้าง 1 เมตร
ถนนซอยรั้วแฝด กว้าง 1 เมตร
รูปที่ 2-64 ผังแสดงเส้นทางการจราจรโครงการ ชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม กว้าง 12 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

| | | | |
|--|------|----------|--------|
| PROJECT NO. | | | |
| PROJECT NAME | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | |
| LOCATION | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | |
| CLIENT | | | |
| บริษัท กู๊ดไทม์ รีเวิลอเตด ทีเวลอปปเม้นต์ จำกัด | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| REVISION SUFFIX | | | |
| ARCHITECTS | | | |
| นายสุเมธ สิริอนาวิศ ส.ส.2718 | | | |
| นายปรัชญา เหมกุล ส.ส. 14215 | | | |
| DRAWING BY | | | |
| | | | |
| | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | |
| | | | |
| | | | |
| ENGINEERS | | | |
| นายคิตติ เจริญการ สย.12849 structural | | | |
| นายจันทาน คำคง วพท.1149 structural | | | |
| นายสุริยา หวังจิ วกท.4691 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 electrical | | | |
| นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 Mechanical | | | |
| REVISION | | | |
| DRAWING TITLE | | | |
| DRAWING NO. | | | |
| SCALE | DATE | DRAWN | CHECK |

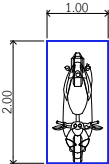
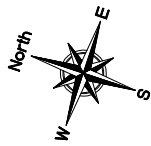
GROUND FLOOR PLAN

ผังแสดงเส้นทางการจราจร

SCALE 1:125

ที่จอดรถยนต์ 42 คัน

ที่จอดรถจักรยานยนต์ 12 คัน



- สัญลักษณ์กระຈกนุน
- สัญลักษณ์เส้นชะรอความเร็ว
- เครื่องหมายจราจรบนพื้น

แบบขยายที่จอดรถจักรยานยนต์

SCALE 1:75

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

โรงแรม Phuket Sea Resort

อาคารจอดรถ และสระว่ายน้ำ

อาคาร 1

อาคาร 3

อาคาร 2

อาคาร 4

ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

PROJECT NO.

PROJECT NAME

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุดชั้น

LOCATION

ด.ราไยย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT

บริษัทภูเก็ตไนน์ เรียวเอตเต
ทีเวลอปเม้นต์ จำกัด

NO DATE REVISION REMARK

ARCHITECTS

นายสุเมธ สิริอนาวดี ส.ส.2718

นายปรัชญา เหมกุล ส.ส. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายคิตติ เจริญการ สย.12849 structural

นายจันทาน คำคง วพท.1149 structural

นายสุริยา หวังจิ ปรท.4691 electrical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 327 mechanical

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821 sanitary

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE

DATE

DRAWN

CHECK

กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกเว้นตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (โครงการที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกเว้นตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 34 ห้องชุด ดังนั้น จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ในเกณฑ์นี้เท่ากับ 17 คัน)

กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร

(อาคารของโครงการไม่มีอาคารขนาดใหญ่ โดยอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด คือ อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ เท่ากับ 1,985.834 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์)

ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 17 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

2.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 1,802.91 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 3.16 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 571 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่าง 1,468.49 ตารางเมตร และบนโครงสร้างอาคาร ชั้น 1 334.42 ตารางเมตร

สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้น จะปลูกไว้บริเวณชั้นล่าง จำนวน 132 ต้น ต้นจิกทะเล ต้นประดู่อังสนา ต้นปาล์มยะวา ต้นสารภี ต้นข่อย และต้นน้ำเต้า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-19 มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด 1,110.88 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 893.30 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบนโครงสร้างอาคารชั้น 1 ของอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำด้วย ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นประดู่อังสนา ต้นสารภี ต้นข่อย และต้นน้ำเต้า จำนวน 15 ต้น ทั้งนี้พื้นที่ไม้ยืนต้นบริเวณดังกล่าวไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนแต่อย่างใด

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ต้นไทรใบกลม ต้นพุทธรักษา ต้นชิงแดง ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นจิ้งจิน และต้นหวดปลาหมึก ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ที่กว้างไม่ถึง 1 เมตร และส่วนที่อยู่ใต้พื้นที่ปกคลุม โครงการไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม ระดับความลึกของชั้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียวบนอาคาร บริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้น บนอาคารมีความหนาของชั้นดิน 1.00 เมตร และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ทั้งนี้ ความหนาดังกล่าวไม่รวมวัสดุที่ใช้รองปลูก

ชนิดและจำนวนไม้ยืนภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2-17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-66, ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับงานระบบ แสดงดังรูปที่ 2-67, ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น แสดงดังรูปที่ 2-68 ผังแสดงไม้พุ่มของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-69, แบบขยายกระถางต้นไม้บริเวณสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-70 และรูปตัดการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-71

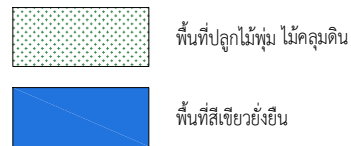
ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ

| ลำดับ | ชนิด | การเจริญเติบโต | จำนวน (ต้น) |
|-----------------------------|-----------------|--|-------------|
| ไม้ยืนต้นบนดิน | | | |
| 1 | ต้นจิกทะเล | เจริญเติบโตปานกลางถึงเร็ว ขึ้นได้ในดินทั่วไป ชอบความชื้นปานกลาง และแสงแดดแบบเต็มวัน | 14 |
| 2 | ต้นประดู่อังสนา | เจริญเติบโตเร็ว ชอบดินทุกสภาพ ชอบแสงแดดตลอดทั้งวัน ชอบน้ำปานกลาง ทนแล้งและทนน้ำท่วมขัง | 8 |
| 3 | ต้นปาล์มยะวา | เจริญเติบโตในดินที่ดินอุดมสมบูรณ์ ชอบแสงแดดตลอดทั้งวัน และแสงแดดแบบเต็มวัน | 33 |
| 4 | ต้นสารภี | ปลูกได้ในดินทุกสภาพ ชอบดินร่วนซุย ต้องการน้ำและความชื้นปานกลาง | 9 |
| 5 | ต้นข่อย | เจริญเติบโตต้องการแสงแดดจัด หรือกลางแจ้ง ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง ชอบดินร่วนซุย ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องโรค เพราะเป็นไม้ที่ทนทานต่อโรคพอสมควร | 28 |
| 6 | ต้นน้ำเต้า | เจริญเติบโตเร็ว ทนแล้งได้ดี ไม่ต้องการการดูแลรักษามาก รวมถึงยังไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวนอีกด้วย | 40 |
| ไม้ยืนต้นบนโครงสร้าง | | | |
| 1 | ต้นจิกทะเล | เจริญเติบโตปานกลางถึงเร็ว ขึ้นได้ในดินทั่วไป ชอบความชื้นปานกลาง และแสงแดดแบบเต็มวัน | 2 |
| 2 | ต้นประดู่อังสนา | เจริญเติบโตเร็ว ชอบดินทุกสภาพ ชอบแสงแดดตลอดทั้งวัน ชอบน้ำปานกลาง ทนแล้งและทนน้ำท่วมขัง | 4 |
| 3 | ต้นสารภี | ปลูกได้ในดินทุกสภาพ ชอบดินร่วนซุย ต้องการน้ำและความชื้นปานกลาง | 2 |
| 4 | ต้นข่อย | เจริญเติบโตต้องการแสงแดดจัด หรือกลางแจ้ง ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง ชอบดินร่วนซุย ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องโรค เพราะเป็นไม้ที่ทนทานต่อโรคพอสมควร | 4 |
| 5 | ต้นน้ำเต้า | เจริญเติบโตเร็ว ทนแล้งได้ดี ไม่ต้องการการดูแลรักษามาก รวมถึงยังไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวนอีกด้วย | 3 |
| รวม | | | 147 |

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัตถุพืชปกคลุม)

อาคารที่จอดรถ และสรวายน้ำ

อาคาร 1

อาคาร 3

ที่ตึงบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

อาคาร 3

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน C
84.45 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน B
60.36 ตร.ม.

~~โรงแรม~~ Phuket Sea Resort

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน A
731.65 ตร.ม.

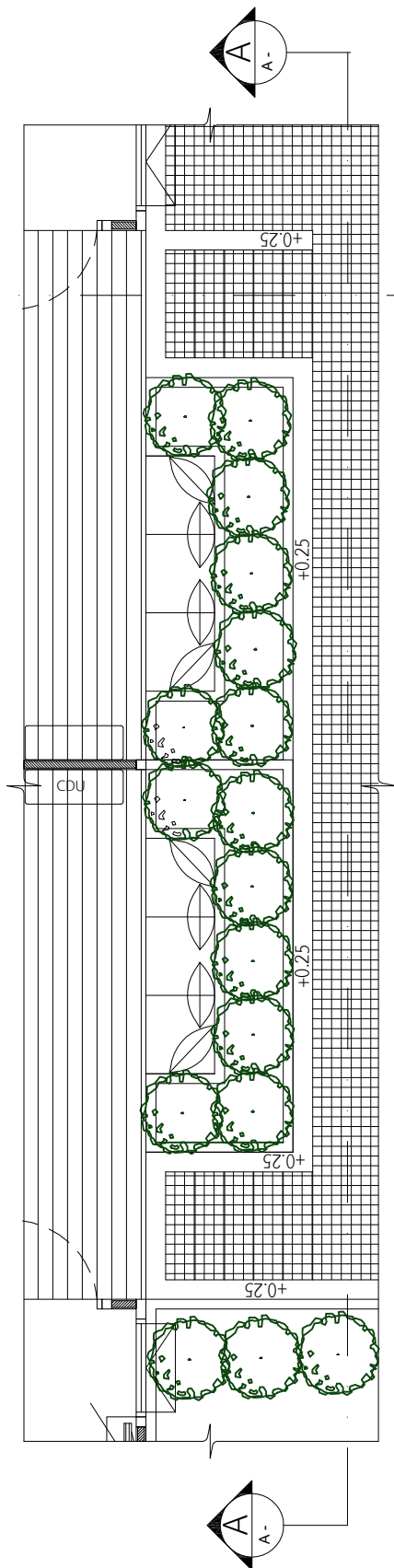
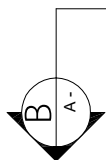
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน D
23.27 ตร.ม.

ผังพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

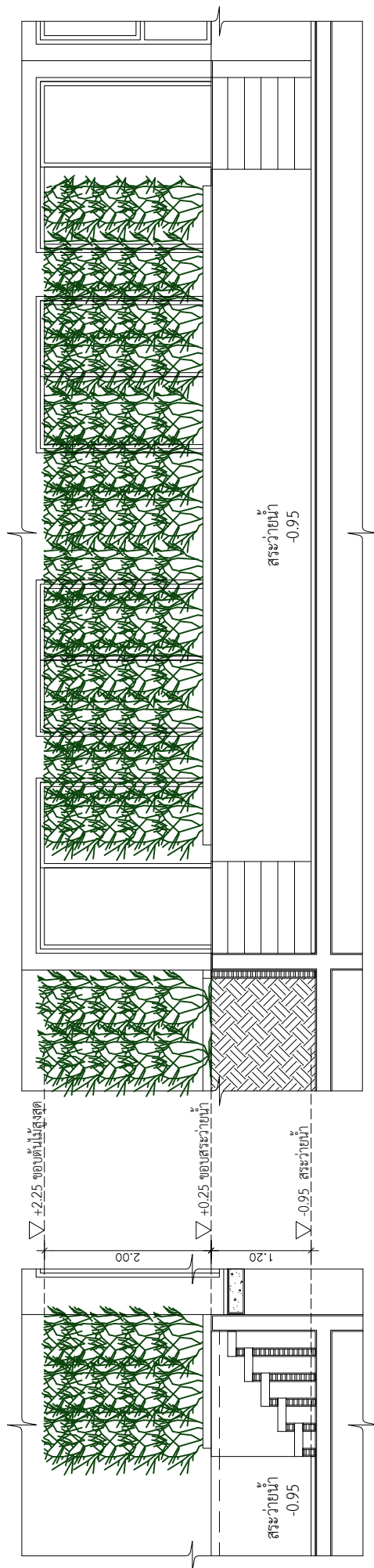
CALE 1:150

รูปที่ 2-68 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

[illegible]



เปลี่ยนขยายกระถางต้นไม้สะดวกง่าย



SECTION B-B

SECTION A-A

[illegible]

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยแบ่งออกเป็น

1) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร = 3,960.452 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = $(3,960.452 \times 30) / 100$

= 1,188.136 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 = $(1,188.136 \times 50) / 100$

= 594.068 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 893.30 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ทั้งนี้ โครงการได้จัดไว้ในช่วงดำเนินการด้านทิศตะวันออก ติดกับโรงแรม Phuket Sea Resort เป็นคอนกรีต สูง 3.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีวิชาชีพปลูกกลม) ทิศใต้ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น) และด้านทิศตะวันตก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ถนนการะบายกว้าง 1.00 และ 12.00 เมตร) เป็นต้นไทรใบกลม สูง 2 เมตร แสดงดังรูปที่ 2-72 ถึง รูปที่ 2-73 รายละเอียดการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 2-18

SCALE
1:125


แนวร่วมคอนกรีต สูง 3 เมตร

ไพร่ไปกล่ม



รูปที่ 2-72 ผังแสดงตำแหน่งรูขอยื่น

ที่ติดบุคคลอื่น
(ถนนการจ่ายแอม ก้าง 1 และ 12 เมตร)

| | |
|-------|---|
| SCALE |  |
| DATE | |
| DRAWN | |
| CHECK | |

ตารางที่ 2-18 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

| รายละเอียดข้อกำหนด | พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี | โครงการจัดให้มี |
|---|--|---|
| 1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ | | |
| 1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด | 571 ตารางเมตร | 1,802.91 ตารางเมตร |
| 1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ) | ≥ 285.5 ตารางเมตร (571/ 2) | 1,468.49 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์ |
| 1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ) | ≥ 142.75 ตารางเมตร (285.5/ 2) | 893.30 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์ |
| 1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 571 คน | ≥ 571 ตารางเมตร (1 : 1) | 1,802.91 ตารางเมตร 1,802.91: 571 = 3.16 : 1 มากกว่าเกณฑ์ |
| 2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว | | |
| 2.1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 | | |
| 2.1.1 ขนาดที่ดินของโครงการ | - | 5,885.20 ตารางเมตร |
| 2.1.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) | $\geq 1,188.136$ ตารางเมตร ((3,960 x 30) / 100) | 3,083.86 ตารางเมตร |
| 2.1.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง | ≥ 594.068 ตารางเมตร ((1,188.136 x 50) / 100) | 893.30 ตารางเมตร |

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

2.12 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด ราวาญานา เซาท์ ของบริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัยและผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้นการบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเมื่อบริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลราไวย์แล้วบริษัทจะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้วบริษัทกับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคนจะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการจำนวน 1 นิติบุคคล ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ของอาคารที่จอดรถและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ประมาณ 21.55 ตารางเมตร (รูปที่ 2-74) โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่เจ้าพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วนิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดสำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด

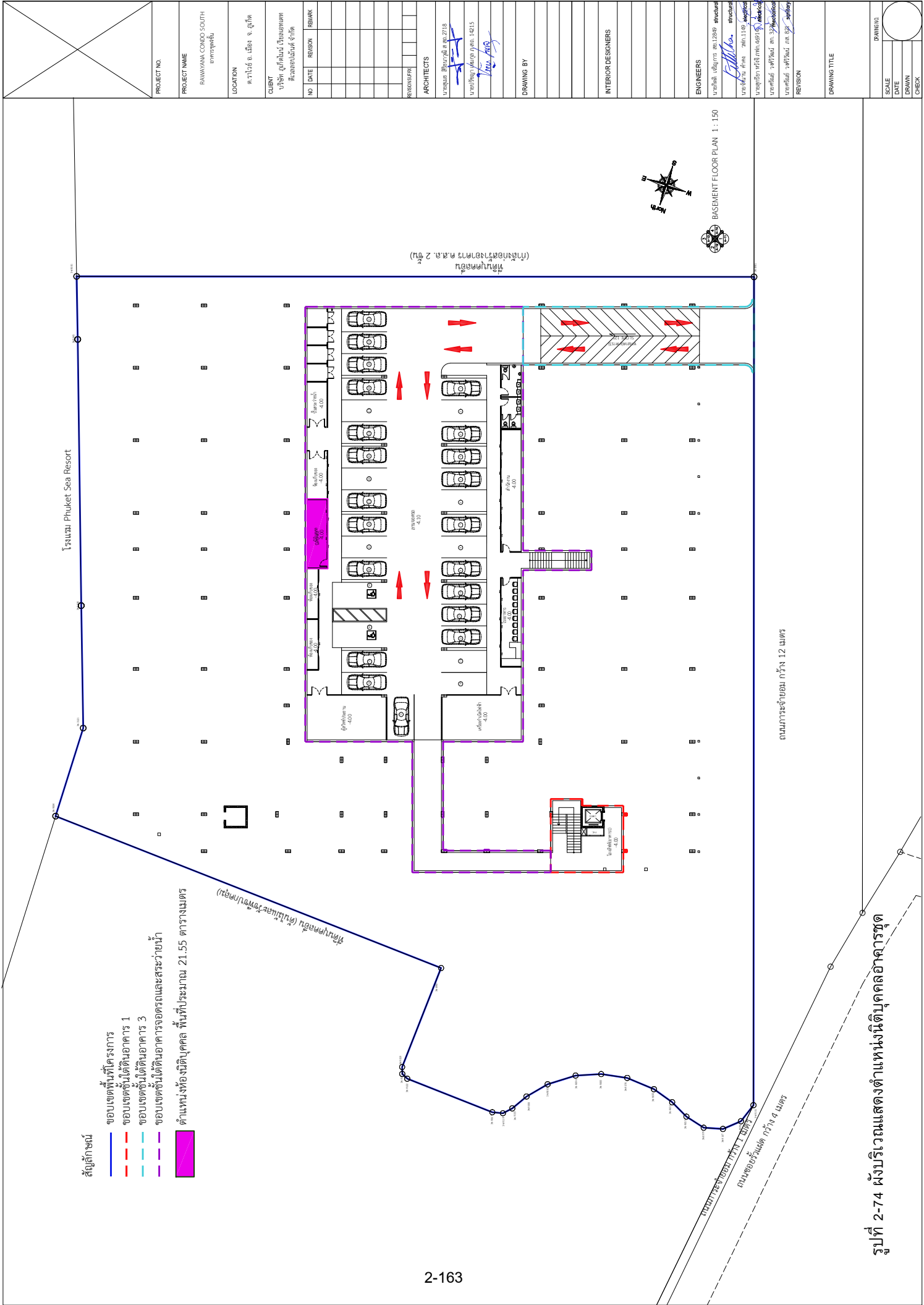
2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลางนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุดตามข้อบังคับและตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วมจัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคารและเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุดนอกจากนี้บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเลทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตชั้นใต้ดินอาคาร 1
- ขอบเขตชั้นใต้ดินอาคาร 3
- ขอบเขตชั้นใต้ดินอาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ
- ตำแหน่งห้องดับเพลิง พื้นที่ประมาณ 21.55 ตารางเมตร



(ขอบเขตพื้นที่จอดรถ)

4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายเงินกองทุน จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่โอนกรรมสิทธิ์ โดยนิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ ๆ เช่น ทาสีอาคาร ค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง จะนำไปใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ชำระค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าทำความสะอาด ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ค่าดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำและบ่อรดน้ำต้นไม้

สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำใช้ในกรณีซื้อน้ำจากเอกชนจะรวมอยู่ในค่าน้ำที่จะเก็บจากการใช้น้ำจริงของแต่ละห้องชุด

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเก็บสัมภาระ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ใช้สำหรับเก็บของ ส่วนรับรองและบาร์ เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่ให้ลูกบ้านเข้ามาใช้บริการนั่งเล่น นั่งทำงาน นั่งประชุม หรือพักผ่อนได้ โดยมีชุดโต๊ะทำงาน เก้าอี้ ชุดโซฟา และโต๊ะประชุมจัดเตรียมไว้ให้ ความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-19

ตารางที่ 2-19 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522

| ข้อกำหนด | การดำเนินโครงการ |
|---|---|
| หมวด 2 กรรมสิทธิ์ในห้องชุด มาตรา 12 กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้ | - โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทราบว่ากรรมสิทธิ์ในห้องชุดแบ่งแยกมิได้ |
| มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง พื้นที่ห้อง ผังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้ | - โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องทราบถึงทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลางที่ต้องใช้ร่วมกันและไม่สามารถกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินบุคคลจนเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และความเสียหายต่อตัวอาคาร |
| มาตรา 14 อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ยอดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6 | - อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ยอดทะเบียนอาคารชุด |

ตารางที่ 2-19 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522 (ต่อ)

| ข้อกำหนด | การดำเนินโครงการ |
|---|---|
| <p>มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> | <p>- โครงการได้ระบุทรัพย์สินต่อไปนี้ เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> |
| <p>มาตรา 17 การจัดการและการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ</p> <p>มาตรา 17/1 ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม</p> <p>ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง</p> | <p>- โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารชุด จำนวน 115 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อยอยู่อาศัย จำนวน 108 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 7 ห้องชุด</p> |

2.13 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด รวาวยานา เซาท์ เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ มีขนาดเนื้อที่รวม 3-2-71.3 ไร่ หรือคิดเป็น 5,885.20 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะมีเพียงการเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองราไวย์ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้างแผนงานก่อสร้างของโครงการ 18 เดือน แสดงดังตารางที่ 2-20

ตารางที่ 2-20 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

| ลำดับ | รายละเอียด | เดือน | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 | งานปรับพื้นที่และฐานราก | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | งานระบบสาธารณูปโภค | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | งานตกแต่งภายในและภายนอก | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | งานเก็บทำความสะอาด | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ที่มา:บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียวเอทเตท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

2.13.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ประกอบด้วยวิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด รวาวยานา เซาท์ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลตำบลราไวย์แล้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตามโครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- 2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม
- 3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย
- 4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร
- 5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

- 1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

- 2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาดูแลอาการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า
- 2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พิกอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพิกอาศัยให้มั่นคง แข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พิกอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พิกอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

- 1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
- 2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พิกอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ
- 3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มีนายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น มีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงก่อนวัยเรียนของวิศวกรรมสถานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ดังนี้

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- 1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- 2) มียามดูแล พร้อมดูยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- 7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก
- 8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก
- 9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (2019COVID-19)บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 แบบครอบจักรวาล (Universal Prevention for COVID-19)ดังนี้

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น

2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกเคมปีคนงาน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสารรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีฉาฉีฟอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการจัดให้มีสำนักงานสนาม ที่กองวัสดุ ห้องน้ำ บ่อหมัก บ่อล้างล้อ ถังขยะ สไตร์เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวก และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ

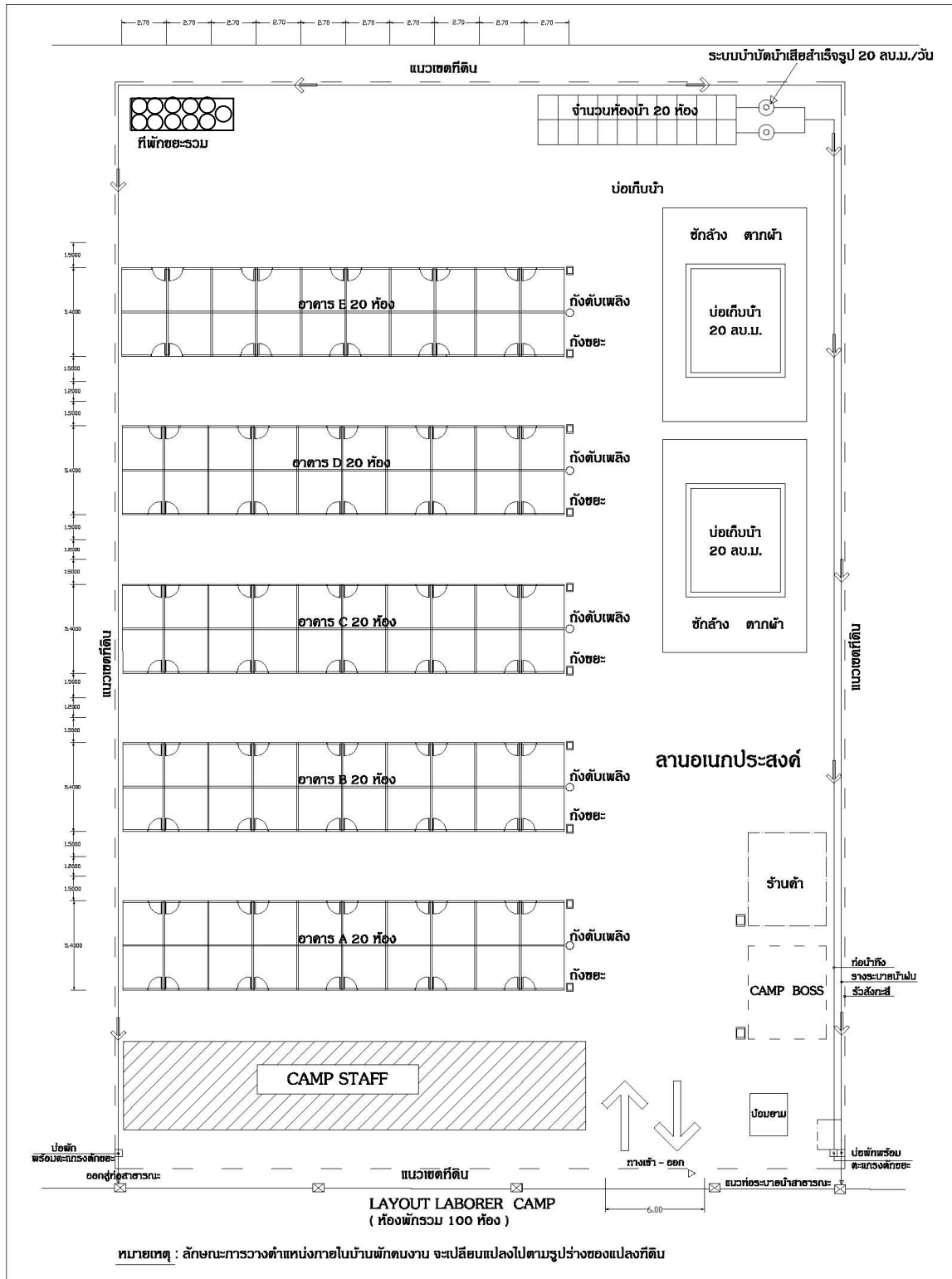
ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-76 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-77 และผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-78

| | |
|--|--------------------|
| 1.00 เมตร | |
| ชื่อโครงการ.....อาคารชุด ราวายานา เซาท์ | พื้นที่ติด |
| เจ้าของโครงการ.....บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอเทค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | มาตรการฯ |
| ประเภท.....อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) | |
| ขนาดของโครงการ.....อาคาร คสล. 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารค.ส.ล. สูง 4 ชั้น ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารจอดรถ และสระว่ายน้ำ สูง 1 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร | |
| บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... | |
| เริ่มก่อสร้างวันที่.....ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่.....ระยะเวลาก่อสร้าง18 เดือน | |
| เวลาก่อสร้างประจำวัน..... 8.00-17.00 น | |
| ผู้ควบคุมการก่อสร้าง..... | หมายเลขติดต่อ..... |
| หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง..... | |
| มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ | |

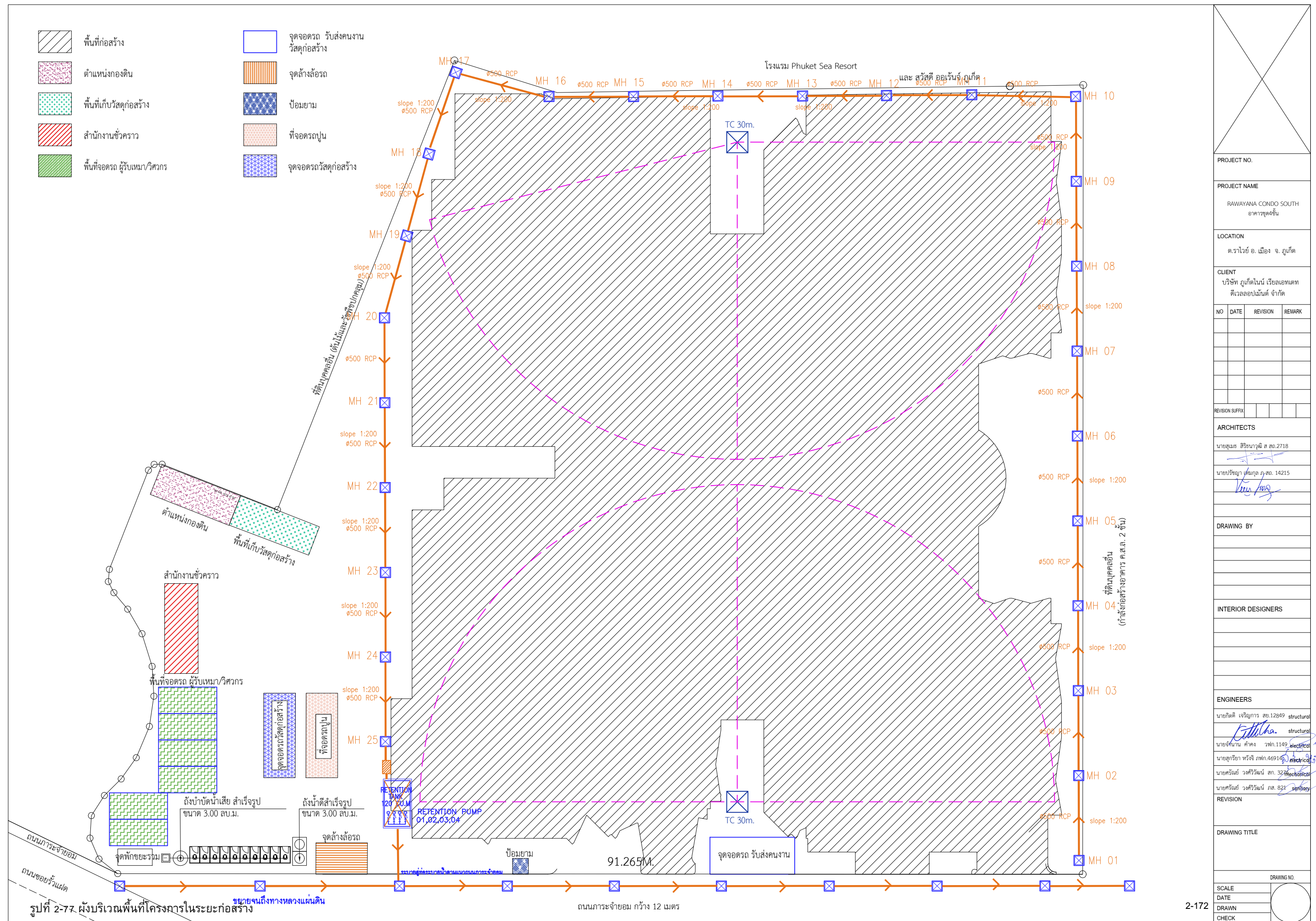
0.50 เมตร

รูปที่ 2-75 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา :บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรย์ลเอเทค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 2-76 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน



2.13.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

• การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง(บริเวณพื้นที่โครงการ)

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|------------------|
| จำนวนคนงาน | = | 200 | คน |
| อัตราการใช้น้ำ | = | 50 | ลิตร/คน/วัน |
| ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น | = | $(200 \times 50) / 1,000$ | |
| | = | 10.00 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

• การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง(บริเวณบ้านพักคนงาน)

| | | | |
|------------------------------|---|----------------------------|------------------|
| จำนวนคนงาน | = | 200 | คน |
| อัตราการใช้น้ำ | = | 200 | ลิตร/คน/วัน |
| ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น | = | $(200 \times 200) / 1,000$ | |
| | = | 40.00 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |

2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

• น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญสูง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วมทั้งหมด มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง/วัน โดยสามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจ่ายอมก่อนระบายลงสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดตราไวร์ ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 20 คน

• น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 200 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 110 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้างมีประมาณ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของโรงงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงก่อนวัยเรียนของวิศวกรรมสถานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน

(โครงการมีคนงาน 200 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 10 ห้อง โครงการจัดให้มีห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 10 ห้อง และบริเวณบ้านพักคนงาน มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง)

2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ที่มีป่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักตะกอน/บ่อหน่วง ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายลมก่อนระบายลงสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 กลาง-หาดราไวย์ ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะ/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังบริเวณในระยะก่อสร้างแสดงดังรูปที่ 2-70

2.13.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ)

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 9,675.44 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 544.05 ตัน ($9,675.44 \times 56.23 = 544,049.99$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 417.29 ตัน อิฐ 74.70 ตัน เหล็ก 26.88 ตัน กระเบื้องเซรามิก 14.80 ตัน กระเบื้องหลังคา 8.32 ตัน ยิปซัมบอร์ด 1.80 ตัน และไม้ 0.27 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-21 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

| ประเภทของวัสดุ | อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) | ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร | |
|------------------|--|---------------------------------|---------------|
| | | (กิโลกรัม) | (ตัน) |
| คอนกรีต | 76.70 | 417,286.34 | 417.29 |
| อิฐ | 13.73 | 74,698.06 | 74.70 |
| เหล็ก | 4.94 | 26,876.07 | 26.88 |
| กระเบื้องเซรามิก | 2.72 | 14,798.16 | 14.80 |
| กระเบื้องหลังคา | 1.53 | 8,323.96 | 8.32 |
| ยิปซัมบอร์ด | 0.33 | 1,795.36 | 1.80 |
| ไม้ | 0.05 | 272.02 | 0.27 |
| รวม | | 560,237.20 | 544.05 |

ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2550 จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการเยอรมัน (German Technical Cooperation)

ดังนั้น ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ เศษผ้าขนาดใหญ่ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ จะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 100 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 100 \\ &= 55.72 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 100 \\ &= 30.24 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 100 \\ &= 13.36 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 100 \\ &= 0.21 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 100 \\ &= 0.47 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

| ประเภท ของมูลฝอย | อัตราส่วนของ มูลฝอย ¹⁾ (%) | ความหนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.) | ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ ²⁾ | | ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม) | รองรับ ได้นาน (วัน) |
|---------------------|--|--|--|----------|--|---------------------------|
| | | | กิโลกรัม/วัน | ลบ.ม/วัน | | |
| มูลฝอยอินทรีย์ | 55.72 | 300 | 55.72 | 0.19 | 0.48 | 2 |
| มูลฝอยรีไซเคิล | 30.24 | 200 | 30.24 | 0.15 | 0.48 | 3 |
| มูลฝอยทั่วไป | 13.36 | 150 | 13.36 | 0.001 | 0.24 | 2 |
| มูลฝอยอันตราย | 0.21 | 150 ³⁾ | 0.21 | 0.089 | 0.12 | 120 |
| มูลฝอยติดเชื้อ | 0.47 | 150 ³⁾ | 0.47 | 0.003 | 0.12 | 40 |
| รวม | 100 | - | 100 | 0.434 | 1.44 | - |

ที่มา : ¹⁾ รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์

เมตร

ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์

เมตร

ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.12 ลูกบาศก์

เมตร

ถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.12 ลูกบาศก์

เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร

- ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ

ความสามารถในการรองรับถึงขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงขยะอินทรีย์ของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 0.19 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะอินทรีย์สามารถรองรับได้} = 0.48 / 0.19$$

$$= 2.53 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงขยะรีไซเคิลของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} = 0.15 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะรีไซเคิลสามารถรองรับได้} = 0.48 / 0.15$$

$$= 3.20 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะทั่วไปของโครงการ

$$= 0.24 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะทั่วไป} = 0.09 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะทั่วไปสามารถรองรับได้} = 0.24 / 0.09$$

$$= 2.67 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะอันตรายของโครงการ

$$= 0.12 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.001 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะอันตรายสามารถรองรับได้} = 0.12 / 0.001$$

$$= 120 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะติดเชื้อของโครงการ

$$= 0.12 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} = 0.003 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\begin{aligned} \text{ถังขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้} &= 0.12 / 0.003 \\ &= 40 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักระยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 2 วัน 3 วัน 2 วัน 120 วัน และ 40 วัน ตามลำดับ

ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักรวมมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักระยะรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 200 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 200 \\ &= 111.44 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} = 0.3024 \times 200$$

$$\begin{aligned}
 &= 60.48 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 &\text{ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36\% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด} \\
 &\text{ปริมาณขยะทั่วไป} = 0.13.36 \times 200 \\
 &= 26.72 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 &\text{ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21\% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด} \\
 &\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.0021 \times 200 \\
 &= 0.42 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \\
 &\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47\% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด} \\
 &\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} = 0.0047 \times 200 \\
 &= 0.94 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

| ประเภท ของมูลฝอย | อัตราส่วนของ มูลฝอย ¹⁾ (%) | ความหนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.) | ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ ²⁾ | | ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม) | รองรับ ได้นาน (วัน) |
|---------------------|--|--|--|----------|--|---------------------------|
| | | | กิโลกรัม/วัน | ลบ.ม/วัน | | |
| มูลฝอยอินทรีย์ | 55.72 | 300 | 111.44 | 0.37 | 0.72 | 1 |
| มูลฝอยรีไซเคิล | 30.24 | 200 | 60.48 | 0.30 | 0.48 | 1 |
| มูลฝอยทั่วไป | 13.36 | 150 | 26.72 | 0.18 | 0.48 | 2 |
| มูลฝอยอันตราย | 0.21 | 150 ³⁾ | 0.42 | 0.003 | 0.48 | 160 |
| มูลฝอยติดเชื้อ | 0.47 | 150 ³⁾ | 0.94 | 0.006 | 0.10 | 16 |
| รวม | 100 | - | 200 | 0.859 | 2.26 | - |

ที่มา : ¹⁾ รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะติดเชื้อ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.10 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.26 ลูกบาศก์เมตร

- **ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ**

ความสามารถในการรองรับถึงขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงขยะอินทรีย์ของโครงการ

$$= 0.72 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 0.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะอินทรีย์สามารถรองรับได้} = 0.72 / 0.37$$

$$= 1.95 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงขยะรีไซเคิลของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} = 0.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะรีไซเคิลสามารถรองรับได้} = 0.48 / 0.30$$

$$= 1.60 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะทั่วไปของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะทั่วไป} = 0.18 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะทั่วไปสามารถรองรับได้} = 0.48 / 0.18$$

$$= 2.67 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะอันตรายของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.003 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะอันตรายสามารถรองรับได้} = 0.48 / 0.003$$

$$= 160.00 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะติดเชื้อของโครงการ

$$= 0.10 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

| | | | |
|---------------------------------|---|--------------|------------------|
| ปริมาณขยะติดเชื้อ | = | 0.006 | ลูกบาศก์เมตร/วัน |
| ถังขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้ | = | 0.10 / 0.006 | |
| | = | 16.67 | วัน |

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง ดังนั้นโครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 1 วัน 1 วัน 2 วัน 160 วัน และ 16 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของบ้านพักคนงานจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่บ้านพักคนงานและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่บ้านพักคนงานใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักรวมมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

2.13.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนการะจำยอม และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ถลาง-หาดราไวย์ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด)โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานรวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการโครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา และถุงมือ เป็นต้น

2. นั่งร้าน

- 2.1 จัดให้มีค้ำยันยึดนั่งร้านให้พอเพียงและแผ่นโลหะรองรับฐานนั่งร้านอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั่งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

5. เครนและโมบายเครน

- 5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บวมยกสายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวก่อน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด

5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม

6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน

6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้น้อยที่สุด

7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อกรั่วป้องกัน

7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย

7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทึ่ภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังแก๊ส ถังแก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้

9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้

9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

2.14 การปรับพื้นที่

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการจึงได้มีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร และสระว่ายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณดินขุด

ปริมาณดินขุด พื้นที่ขุดดิน 1,606.41 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 6,236.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 5.85 เมตร

สำหรับปริมาณดินขุดจากการก่อสร้างชั้นใต้ดินทั้งหมดโครงการจะขายให้แก่บริษัทรับซื้อดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 6,236.50 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 13 วัน

ผังแสดงตำแหน่งขุดถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-79 รูปตัดแสดงการขุดดินถมดิน แสดงดังรูปที่ 2-80

2) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดิน

สำหรับพื้นที่งานขุดดินจะดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ

1. การขุดดินโดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ตามขั้นตอนการทำงานของการทำงานของการปรับพื้นที่และการก่อสร้างอาคาร จากนั้นจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน
2. ทำการกลบดินกลับ
3. ทำการบดอัดดิน

3) การขุดและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

พื้นที่ขุดดินของโครงการทั้งสิ้น 1,606.41 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 6,236.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการพื้นที่มีระดับลึกสูงสุด 5.85 เมตร การขุดดินเป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ระบุว่า

มาตรา 5 พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว

หมวด 2 การขุดดิน มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตรหรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

พื้นที่งานดินขุด

| | | |
|------------------|----------------|----------------|
| พื้นที่งานดินขุด | 1,606.41 ตร.ม. | 6,236.50 ลบ.ม. |
|------------------|----------------|----------------|

ที่ติดนํ้าโคลน (ต้นไม้และวัชพืชรากลุ่ม)

โรงแรม Phuket Sea Resort

อาคารจอตรก และสรว่ายน้ำ

อาคาร 1

อาคาร 3

BASEMENT FLOOR PLAN

ผังแสดงการขุดดิน

SCALE 1:125

รูปที่ 2-78 ผังขุดดินของโครงการ

ถนนธาระจำยอม กว้าง 12 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)



| | |
|-------------|--|
| PROJECT NO. | |
|-------------|--|

| |
|--------------|
| PROJECT NAME |
|--------------|

RAWAYANA CONDO SOUTH
อาคารชุด4ชั้น

LOCATION

ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต

| | |
|--------|--|
| CLIENT | |
|--------|--|

บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอทเตท
ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

[illegible]

| | |
|-----------------|--|
| REVISION SUFFIX | |
|-----------------|--|

ARCHITECTS

นายสุเมธ สิริธนาวุฒิ ส.ส.2718

นายปรัชญา เหมกุล ภ-สธ. 14215

DRAWING BY

INTERIOR DESIGNERS

ENGINEERS

นายกิตติ เจริญการ สย.12849 structural

functional structural

นายจันทาน คำคง วทก.1149

[illegible]

electrical

นายศรณีย์ วงศ์วัฒน สก. 32/6 mechanical

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 sanitary

| |
|---------------|
| DRAWING TITLE |
|---------------|

DRAWING NO.

SCALE

DATE _____

| |
|-------|
| DRAWN |
| CHECK |

| | |
|-------|--|
| CHECK | |
|-------|--|

Architectural section drawing of a building complex. The drawing shows a cross-section of a multi-story building with various rooms labeled in Thai, including "ห้องพัก D" (D-type room) and "ห้องพัก F" (F-type room). The building is situated on a sloped site, with a parking area and a small structure labeled "บาร์" (bar) visible. The drawing includes a grid system with vertical lines numbered 1 through 20 and horizontal lines labeled with elevations. A scale bar at the bottom indicates dimensions in meters.





| | | | | | | | | | |
|---|---|----------|--------|--|--|--|--|--|--|
| <div></div> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| PROJECT NO. | | | | | | | | | |
| PROJECT NAME | | | | | | | | | |
| RAWAYANA CONDO SOUTH อาคารชุดชั้น | | | | | | | | | |
| LOCATION | | | | | | | | | |
| ต.ราไวย์ อ. เมือง จ.ภูเก็ต | | | | | | | | | |
| CLIENT | | | | | | | | | |
| บริษัท ภูเก็ตไนน์ เรียลเอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด | | | | | | | | | |
| NO | DATE | REVISION | REMARK | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| REVISION SUFFIX | | | | | | | | | |
| ARCHITECTS | | | | | | | | | |
| นายสุนทร สิริธนาวัฒน์ ส.สอ.2718 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| นายปริญญา เทมกุล ภ.สอ. 14215 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| DRAWING BY | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| INTERIOR DESIGNERS | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ENGINEERS | | | | | | | | | |
| นายทิตติ เจริญการ สข.12849 structural | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| นายจันทาน คำคง พท.1149 structural | | | | | | | | | |
| นายสุกรีมา หวังจิ ภพ.46914 electrical | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| นายศรีวินัย วงศ์วิวัฒน์ สก. 327 mechanical | | | | | | | | | |
| นายศรีวินัย วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 sanitary | | | | | | | | | |
| REVISION | | | | | | | | | |
| DRAWING TITLE | | | | | | | | | |
| DRAWING NO. | | | | | | | | | |
| SCALE |  | | | | | | | | |
| DATE | | | | | | | | | |
| DRAWN | | | | | | | | | |
| CHECK | | | | | | | | | |

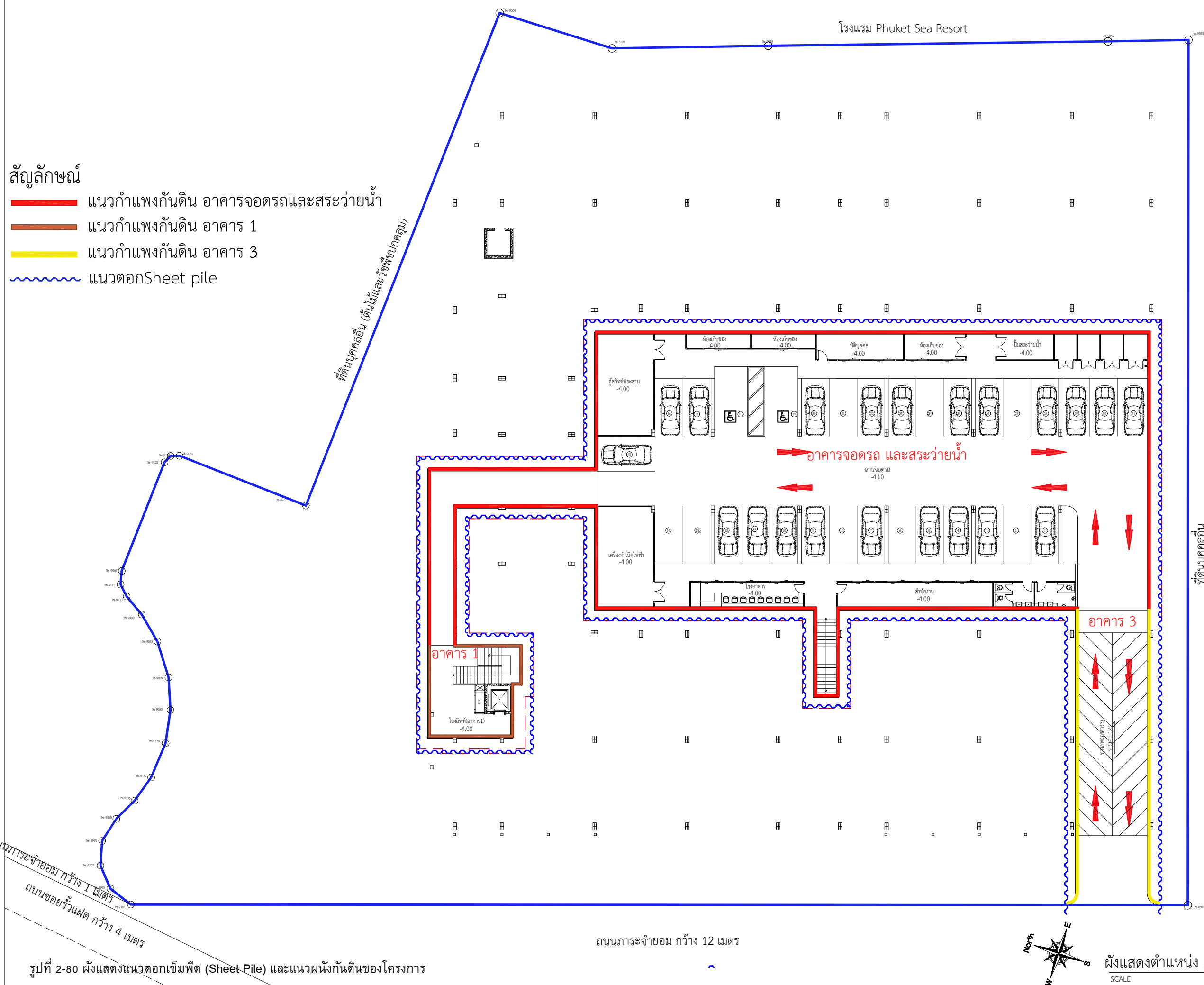
กรณีการขุดดินที่เข้าข่ายตามกฎหมายกำหนดต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดว่า พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้วการกำหนดข้อยกเว้นดังกล่าวก็เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติตามกฎหมายในกรณีที่ได้มีกฎหมายเฉพาะที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายในการขุดดินและถมดินไว้แล้วในขั้นตอนการอนุญาตตามกฎหมายนั้นๆ ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นกรณีไป เช่น กรณีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติ (หนังสือที่ มท. 0710/9987 เรื่อง ขอรื้อเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารที่มีชั้นใต้ดินต้องขออนุญาตขุดดินและถมดินตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 แสดงในภาคผนวก ข)

ดังนั้นการขุดดินในพื้นที่โครงการ เพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้

อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและวางระบบสาธารณูปโภค โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง และจัดให้มีกำแพงกันดินซึ่งเป็นแนวเดียวกับผนังของชั้นใต้ดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันดินพัง ผังแสดงแนวตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และแนวผนังกันดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-81

សំណូមពរ

-  แนวกำแพงกันดิน อาคารจอดรถและสระว่ายน้ำ
 แนวกำแพงกันดิน อาคาร 1
 แนวกำแพงกันดิน อาคาร 3
 แนวตอกSheet pile



ที่ดินบุคคลอื่น
(กำลังก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น)

[illegible]



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com